

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE
UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES**

Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios del Posgrado en Administración y Dirección de Empresas para optar al grado y título de **Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información**

SUSTENTANTE:

Jenny Díaz Tercero

Ciudad Universitaria “Rodrigo Facio”, Costa Rica

Marzo de 2018

DEDICATORIA

A mi familia:

Manuel, eres el motor que me inspira a querer hacer las cosas cada vez mejor.

A mi madre,

por tu ejemplo y por todas tus oraciones en cada proceso de mi vida. TE AMO.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Pues no se mueve la hoja en el árbol sin su voluntad.

A los profesores y al lector:

*Al profe Gino y Ana Patricia, por su gran labor y guía
en la consecución de este logro académico.*

A doña Sheirys, por la disposición y compromiso en el desarrollo del estudio.

A Marce:

*Por todo el apoyo que me brindó a lo largo de la maestría; por compartir tiempo,
conocimientos y vivencias; por su amistad y ejemplo profesional.*

A Anita:

Por su amistad sincera e incondicional, su apoyo y sus consejos.

Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de la Información.

Magíster Gino Ramírez

Profesor - coordinador

Magíster Marcela Ramírez Rojas

Tutora

M.Sc. Ridiguer Artavia Barboza

**Director de Programa de Posgrado en
Administración y Dirección de Empresas**

Lic. Sheirys Villalobos Campos

Representante empresarial (lectora)

Jenny Díaz Tercero

Sustentante

RESUMEN EN ESPAÑOL

El Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM) es producto de un proceso de adquisición realizado por el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), que desde el año 2010 fue autorizado a contratar los servicios de consultoría para desarrollar, implantar, adaptar y dar soporte técnico a un sistema informático financiero que administre los egresos municipales en treinta y nueve municipalidades.

El informe de auditoría analizó el proceso mencionado desde la experiencia de la Municipalidad de San Isidro de Heredia, el cual se enmarcó dentro de la necesidad de ese ente municipal de determinar las debilidades durante el proceso de ejecución y control. Para llevar a cabo ese estudio, se estableció una metodología de consulta, entrevista y análisis de la documentación existente, tanto en la Municipalidad de San Isidro de Heredia como en el Departamento de Tecnología del IFAM.

El estudio reveló la existencia de debilidades en el seguimiento y control durante el proceso de la adquisición del sistema, con una incompatibilidad entre el grado de funcionalidad esperado y el obtenido. Asimismo, se encontró que ese sistema soportaba el proceso de gestión municipal aun cuando, sujeto de mejoras en sus principales funciones, carecía de la validación de su entrega y conformidad por parte del usuario.

Por consiguiente, se emitieron recomendaciones a los participantes en el proceso estudiado, con la intención de mejorar su desempeño tomando medidas orientadas a corregir las deficiencias detectadas, de acuerdo tanto con su realidad como con la función que les corresponde en los proyectos conjuntos.

ABSTRACT

The Municipal Expenses Financial System (SFEM) is product of an acquisition process carried out by the Institute for Municipal Promotion and Assessment (IFAM), which was authorized since 2010 to hire the consultancy services for developing, implementing, adapting and offering technical support for a financial computation system that manages the municipal expenses in 39 municipalities.

The audit report analyzed the process of acquiring the system considering the experience of the Municipality of San Isidro de Heredia which was framed within the municipality's need to determine the weaknesses during the process of execution and control. In order to carry out the report, a methodology of consultation, interview and analysis of the existing documentation was established both for the Municipality of San Isidro de Heredia and the Technology Department of the Institute for Municipal Promotion and Assessment (IFAM).

This study revealed the existence of monitoring and control weaknesses within the process of acquiring the project, reflecting incompatibility between the degree of functionality expected, and the one obtained. It was additionally established that the system supported the municipal management process, even though, subject to improvements in its main functions, it did not contemplate the validation of its delivery and conformity on behalf of the user.

In consequence, recommendations were suggested to the participants of the process studied with the intention of improving their performance in future purposes, by taking actions that enable them to correct the deficiencies encountered according to both, their reality and their role in joint projects.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
RESUMEN EN ESPAÑOL.....	V
ABSTRACT	VI
CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Objetivos	1
1.2 Alcance.....	1
1.3 Justificación.....	2
1.4 Limitaciones	3
1.5 Metodología	4
1.5.1 Clasificación de la investigación	4
1.5.2 Detalle de metodología e instrumentos	5
1.5.2.1 Planificación de la auditoría. Norma 203	6
1.5.2.2 Examen. Norma 204.....	7
1.5.2.3 Comunicación de resultados. Norma 205.....	8
CAPÍTULO II- AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES	10
2.1 Antecedentes	10
2.1.1. Estado de la cuestión en Costa Rica.....	10
2.1.2. Historia de la Municipalidad de San Isidro	12
2.1.3. Estudio preliminar	13
2.2. Normativa asociada	15
2.3. Objetivo y alcance de la auditoría	16
2.3.1. Objetivos de la auditoría	16
2.3.2. Objetivos específicos.....	16
2.3.3. Alcance.....	16
2.4. Etapa de planificación	16
2.4.1. Procedimiento 1.1.....	20
2.4.2. Procedimiento 1.2.....	22
2.5. Etapa de examen.....	24
2.5.1. Procedimiento 1.4.....	25

2.6.	Etapa de comunicación.....	27
2.6.1.	Resultados generales	28
2.6.1.1.	Implementación parcial del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM) ..	28
2.6.1.2.	Uso del prototipo del sistema SFEM.....	31
2.6.1.3.	Conclusiones y recomendaciones.....	32
2.6.1.4.	RECOMENDACIONES	34
2.6.1.4.1.	A Lidieth Hernández González, alcaldesa municipal o quien ocupe su lugar.....	34
2.6.1.4.2.	A la Alcaldía Municipal y al encargado de Informática Municipal	34
2.6.1.4.3.	Al Concejo Municipal	35
2.7.	Acta de presentación a la institución auditada	36
2.8.	Carta de entrega de respaldo y documentación del estudio	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		38
BIBLIOGRAFÍA.....		39
ANEXOS		41
Anexo 1: Programa de la etapa de planificación.....		42
Anexo 2: Procedimiento 1.1 - Cédula resumen.....		46
Anexo 3: Procedimiento 1.1 – Plantilla para control de correspondencia		51
Anexo 4: Procedimiento 1.2 – Cédula resumen.....		53
Anexo 5: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado de T.I. IFAM.....		57
Anexo 6: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado del Proceso de Presupuesto		66
Anexo 7: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado de TI Municipal		72
Anexo 8: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al auditor municipal		75
Anexo 9: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado del Proceso de Proveeduría		77
Anexo 10: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado de Proceso de Contabilidad		84
Anexo 11: Procedimiento 1.3 – Cédula resumen.....		91
Anexo 12: Procedimiento 1.4 – Cédula resumen.....		95
Anexo 13: Procedimiento 1.5 – Cédula resumen.....		98
Anexo 14: Procedimiento 2.1 – Cédula resumen.....		100
Anexo 15: Procedimiento 2.2 – Cédula resumen.....		103
Anexo 16: Procedimiento 2.3 – Cédula resumen.....		105
Anexo 17: Procedimiento 2.3- Matriz de riesgo de auditoría		107

Anexo 18: Programa de la etapa de examen	111
Anexo 19: Procedimiento 1.1 – Cédula resumen.....	114
Anexo 20: Procedimiento 1.2 – Cédula resumen.....	119
Anexo 21: Procedimiento 1.3 – Cédula resumen.....	124
Anexo 22: Procedimiento 1.4 – Cédula resumen.....	127
Anexo 23: Procedimiento 1.4 – Hoja de resumen de hallazgos.....	128
Anexo 24: Procedimiento 1.5 – Cédula resumen.....	135
Anexo 25: Procedimiento 1.5 – Esquema borrador del informe	136
Anexo 26: Procedimiento 1.6 – Cédula resumen.....	139
APÉNDICES	1
LISTA DE CUADROS, TABLAS, FIGURAS E ILUSTRACIONES	1
NOMENCLATURA	2

CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Auditar el proceso de adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales, con el fin de determinar la suficiencia de las acciones efectuadas por parte de la Municipalidad de San Isidro de Heredia (MSIH) al ejecutar la contratación, así como promover mejoras dirigidas a garantizar que, en futuros procesos similares, se realice una adecuada administración y se logren razonablemente los objetivos.

1.1.2. Objetivos específicos

1.1.2.1. Determinar la suficiencia de las acciones llevadas a cabo por la Municipalidad en la adquisición e implementación del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM), con el propósito de identificar debilidades en este proceso.

1.1.2.2. Analizar los mecanismos de control y coordinación establecidos por la Municipalidad durante el proceso de adquisición e implementación del SFEM, para determinar desviaciones en el proceso.

1.1.2.3. Aplicar los conocimientos adquiridos en la Maestría en Auditoría de Tecnologías de Información (MATI), empleando las técnicas y normativas asociadas al tema tratado, que permitan determinar la suficiencia del proceso evaluado y emitir recomendaciones en torno a los aspectos sujetos a mejora encontrados.

1.2 Alcance

El propósito principal de este trabajo es cumplir el requisito académico de la Maestría en Auditoría de Tecnologías de Información y, al mismo tiempo, brindar un aporte a la

sociedad costarricense, en este caso a la Municipalidad del San Isidro de Heredia. Para ello, se examinarán las acciones realizadas durante el período de 2011 al 2017 como parte del proceso de adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales. El estudio tiene un espacio temporal comprendido entre enero y marzo de 2018.

Los criterios utilizados en el estudio se detallan en el punto 2.1.4. *Normativa asociada*.

Este trabajo está autorizado por la Auditoría Interna (AI) de la Municipalidad, debido al plazo perentorio que tiene este municipio para poner en marcha este sistema.

1.3 Justificación

En cuanto al crecimiento personal y profesional, este trabajo pretende generar experiencia al aplicar los conocimientos obtenidos durante la Maestría en Auditoría de Tecnologías de Información y enriquecerlos con el criterio de expertos, tanto del área de auditoría como de gestión pública y de tecnologías.

Por otra parte, se requiere fortalecer el proceso de adquisición de la MSIH. En el año 2011, este ente municipal fracasó al implementar, junto con el IFAM, el Sistema Tributario Municipal, el cual a la fecha no ha logrado cumplir los objetivos para los cuales fue ideado.

Al respecto, es importante destacar que el proceso de gestión de los egresos permite documentar, adecuadamente, la gestión de los gastos del ente municipal. En ese sentido, la MSIH ha venido realizando esfuerzos para automatizar la gestión de los ingresos y la de los egresos.

De esta forma, podrá realizar el registro y control de la información contable minimizando el riesgo de registro y manteniendo la información histórica, fundamental para la emisión y estructura de los estados financieros que se requieran. Además, la documentación histórica y operativa de la MSIH puede ser fiscalizada por entes gubernamentales, como la Contraloría General de la República y la Dirección de Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda.

El IFAM, en cumplimiento de sus objetivos de fortalecer la gestión municipal nacional, tramitó la dotación de estos sistemas a un grupo de municipalidades, entre ellas la MISH. No obstante, los resultados de su implementación no han sido los esperados por las municipalidades participantes.

En este contexto, en la sesión del Concejo Municipal ordinaria número 71-2016, la Auditoría Interna de la Municipalidad de San Isidro de Heredia solicitó una “auditoría del proceso de adquisición del Sistema SFEM”, por cuanto ese departamento no cuenta con un auditor informático para su debida ejecución. Además, la Auditoría Interna manifestó su preocupación por el plazo perentorio que tiene la Municipalidad para cumplir el decreto ejecutivo 34918-H, sobre la “Adopción de las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP), en el ámbito costarricense”, del Ministerio de Hacienda, el cual establece la obligatoriedad de administrar adecuadamente los egresos de la materia contable.

Este estudio tiene repercusión en los restantes treinta y nueve municipios contemplados en el proyecto “Sistema Operativo de Egresos”, por lo cual con esta auditoría se identificarán aspectos de mejora que podrán aplicarse en este plan piloto y mitigar riesgos de manera preventiva.

Adicionalmente, esta auditoría y sus resultados contribuyen al desempeño del régimen municipal en general, mediante la mejora de los procesos de la Municipalidad de las zonas residenciales.

1.4 Limitaciones

Dada la particularidad del rol ejercido por la institución auditada, como beneficiaria y no ejecutora del proceso de adquisición, hubo inconvenientes al obtener acceso a la información de algunos procesos realizados.

Además, en el período del estudio, se ejecutaba un proceso legal contra la empresa desarrolladora, razón por la cual no se pudo acceder a documentación que estaba siendo consultada por otros departamentos.

Es importante tomar en cuenta que, desde la fecha de inicio de ejecución del proyecto en mayo de 2012 hasta la fecha del estudio (2018), se generó una cantidad considerable de documentación, la cual se debía revisar en un período de tres meses, tiempo insuficiente para un análisis detallado.

1.5 Metodología

1.5.1 Clasificación de la investigación

Esta investigación se considera aplicada porque se realiza en una institución del sector costarricense con la finalidad de detectar aspectos sujetos a mejora en su control interno. El estudio efectuado no pretende aportar un conocimiento teórico nuevo al campo de la auditoría, sino atacar potenciales problemas generadores de riesgo en el tema evaluado, en este caso, del proceso de adquisición de un sistema financiero de egresos municipales.

En su alcance temporal, es una investigación transversal o sincrónica, por cuanto se realiza en un momento dado (noviembre de 2017 a marzo de 2018), y las situaciones analizadas también corresponden a un periodo determinado (enero de 2017).

Esta investigación se puede catalogar como descriptiva, pues describe una condición encontrada, la cual se valora contra unos criterios normativos establecidos que rigen el tema evaluado y de ahí se emiten las recomendaciones de mejora, si así se determina.

Su enfoque o medición es cualitativa, en tanto se describen situaciones ordinarias de la entidad evaluada, sin cuantificar o manipular datos numéricos específicos. Tiene lugar en el campo y no en un laboratorio, con situaciones naturales y libertad de acción de los observados.

La validez de la investigación radica en la evidencia que recaba la investigadora postulante durante su trabajo de campo, así como en el debido proceso de ejecución. La confiabilidad se ampara en el diseño de los instrumentos denominados *papeles de trabajo*, que se basan en la normativa (interna y externa), estándares, criterio experto y mejores prácticas en el campo evaluado.

1.5.2 Detalle de metodología e instrumentos

Barrantes (2009) se refiere al método como la manera de ordenar una actividad, un orden sistemático que se impone en la investigación, un camino para llegar a cierto resultado, que se compone de varias técnicas. La técnica se entiende como un conjunto de instrumentos de medición elaborados con base en los conocimientos, que pueden ser de medición o de recolección de los datos.

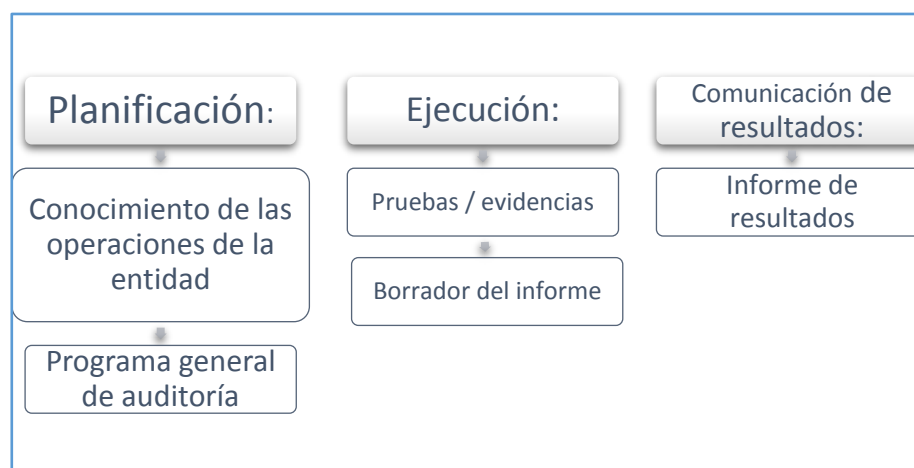
A continuación, se describe el método para ejecutar el presente trabajo:

Según las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (NGASP), la auditoría es, en términos generales:

... un proceso sistemático, independiente y profesional para obtener y evaluar objetivamente evidencia en relación con hechos y eventos de diversa naturaleza, comprobar su grado de correspondencia con un marco de referencia de criterios aplicables y comunicar los asuntos determinados, así como las conclusiones y disposiciones o recomendaciones a la respectiva Administración... (Contraloría General de la República, 2014)

Para el desarrollo de la investigación, se detallan los siguientes elementos: planificación, examen y comunicación de resultados.

Figura 1. Actividades del proceso de auditoría



Fuente: elaboración propia, con datos tomados de NGASP

1.5.2.1 Planificación de la auditoría. Norma 203

Es la etapa inicial, los objetivos principales son: orientar la ejecución, facilitar la administración, velar por el uso eficiente de los recursos e incorporar los ajustes que correspondan durante su desarrollo. Para ello, se consignan las siguientes actividades, con sus respectivos instrumentos:

Una vez aprobada la temática del estudio, se confecciona la hoja de asignación de trabajo, en la cual se detallan los datos del estudio, a saber: nombre del trabajo, objetivo general, objetivos específicos, alcance, criterios que se utilizarán.

En esta etapa, es necesario elaborar herramientas para obtener un conocimiento de la entidad (COEN) y sus operaciones. Con esa finalidad, se debe solicitar y recopilar información acerca de los procedimientos realizados por el área de Tecnologías e Información (TI), así como de las políticas y los procedimientos existentes en la entidad referentes al proceso de adquisición de sistemas.

Para lo anterior, resulta ineludible el uso de uno o más de los siguientes instrumentos:

- a) **Cuestionarios.** Al personal encargado de la gestión de TI, a usuarios del sistema, encargados de procesos involucrados en el flujo del sistema y cualquier otro personal de interés.
- b) **Plantillas de trabajo.** Papeles de trabajo para evaluar o describir condiciones encontradas, listas de chequeo, cuadros resúmenes de información recopilada, resultados de pruebas, hojas de recolección de hallazgos, etc.
- c) **Guías de entrevistas.** Al personal encargado de la gestión de TI, usuarios del sistema, encargados de procesos involucrados en el flujo del sistema y cualquier otro personal de interés.

Seguidamente, se debe efectuar una valoración de riesgo, para conseguir el enfoque sobre las áreas o los aspectos relevantes de auditar en la actividad del examen o ejecución. Esto se logra por medio del siguiente instrumento:

- d) **Mapa o cuadro de riesgo.** Herramienta que tiene por objeto mostrar, gráficamente, el diagnóstico del proceso de evaluación de riesgos identificados en esta etapa de planificación. Se determina mediante la interacción de la probabilidad o frecuencia por el impacto de los tipos de riesgos en los diferentes procesos, actividades o funciones de un negocio.
- e) **Programa de trabajo para la etapa de ejecución:** documento formal utilizado como guía metodológica en la realización del trabajo. Describe las actividades que se desarrollarán, de acuerdo con un orden y una lógica, y dentro de un periodo o tiempo determinado.

En la auditoría, es imprescindible contar con una adecuada planificación, la cual, como en el proceso administrativo, debe ser esmerada y cuidadosa. Debe darse en la fase inicial, tomando en cuenta también el desarrollo de la labor de auditoría, la culminación del trabajo de campo, el análisis de los datos y la elaboración del informe (Espinoza, 2009).

1.5.2.2 Examen. Norma 204

La ejecución da paso a la aplicación del programa específico, para alcanzar los objetivos de la auditoría. Las actividades dispuestas se deben ejecutar de manera ordenada, realizar pruebas, evaluar controles y recolectar la evidencia necesaria, mediante técnicas y prácticas de auditoría (Contraloría General de la República, 2014).

En esta etapa de la investigación, se comparan los requerimientos normativos contra la situación y actividades actuales detalladas por la entidad, con los siguientes instrumentos:

- a) **Cuestionarios.** Al personal encargado de la gestión de TI, a usuarios del sistema, encargados de procesos involucrados en el flujo del sistema y cualquier otro personal de interés.
- b) **Plantillas de trabajo.** Papeles de trabajo para evaluar o describir condiciones encontradas, listas de chequeo, cuadros resúmenes de información recopilada, resultados de pruebas, etc.

- c) **Entrevistas.** Al personal encargado de la gestión de TI, usuarios del sistema, encargados de procesos involucrados en el flujo del sistema y cualquier otro personal de interés.
- d) **Programa de trabajo.** Documento formal que se utiliza como guía metodológica en la realización del trabajo. Describe las actividades que se desarrollarán, de acuerdo con un orden y una lógica, y dentro de un periodo o tiempo determinado.
- e) **Hojas de hallazgos.** Como producto de la aplicación de las técnicas de auditoría, se determinan, justifican y presentan apropiadamente los hallazgos, con sus atributos de criterio, condición, causa y efecto, considerando la siguiente norma:

Norma 207 Evidencia

Los hallazgos de auditoría contenidos en los informes son sustentados en evidencia suficiente, competente y pertinente, obtenida por los medios legales y técnicos aplicables.

- f) **Informe borrador.** Posteriormente, se formulan conclusiones y recomendaciones de acuerdo con la normativa actual; además, se sugieren prácticas sanas. Todo esto se presenta en un borrador de informe, para aprobación.

1.5.2.3 Comunicación de resultados. Norma 205

El informe se redacta en lenguaje sencillo y con objetividad. Debe ser conciso, claro, completo, exacto e imparcial, basado en hechos y respaldado con evidencia suficiente, competente y pertinente.

Ese informe borrador se discute con el nivel gerencial, en este caso los representantes de la Municipalidad, y a la vez se comunica a las instancias correspondientes. Antes de emitir el informe definitivo, en la conferencia final se exponen los resultados, conclusiones y recomendaciones de la auditoría, de conformidad con lo establecido en los objetivos y en el alcance del proyecto, ya conocidos por los interesados, y se agrega cualquier comentario relevante por parte de la Administración.

El informe de auditoría contiene un resumen ejecutivo de los principales resultados obtenidos, así como de las conclusiones, disposiciones o recomendaciones emitidas.

En cuanto a la estructura del informe, es conveniente que contenga al menos los siguientes elementos:

- I. Información introductoria:
 - a) Antecedentes
 - b) Objetivos de la auditoría
 - c) Alcance de la auditoría
 - d) Base legal, objetivos y estructura orgánica de la entidad
 - e) Principales funcionarios
- II. Control interno
- III. Observaciones de auditoría
- IV. Conclusiones
- V. Recomendaciones

De conformidad con la norma 210: *Calidad en la auditoría*, sobre el aseguramiento de la calidad con la cual se ejecuta el proceso, es importante tener en cuenta que en esta etapa deben generarse los siguientes entregables:

- a) **Informe definitivo.** Con las observaciones de la Administración a cada hallazgo, observación o recomendación, si lo evidenciaron de manera suficiente.
- b) **Acta de reunión de comunicación de resultados.** Contiene los datos de fecha, hora inicio y fin, participantes convocados y presentes (con firma), observaciones y comentarios con nombre completo y puesto.
- c) **Recibido conforme de la institución.** Documento emitido por la misma persona que autorizó la realización del evento, con firma de persona contacto (cuando sea diferente); se indica el cumplimiento de lo acordado y el grado de satisfacción con respecto al trabajo.

CAPÍTULO II- AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES

2.1 Antecedentes

2.1.1. Estado de la cuestión en Costa Rica

Desde el año 1971, mediante la Ley n.º 4716, publicada en La Gaceta n.º 33, se oficializó el establecimiento del Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM) como una entidad autónoma con personería jurídica y patrimonio propios (Instituto de Fomento y Asesoría Municipal [IFAM], 2017).

Advierte su compromiso de orientar en el fortalecimiento de la capacidad de los Gobiernos locales y procesos de descentralización territorial, respetando la autonomía municipal. Por consiguiente, su misión es *“contribuir al mejoramiento del Régimen Municipal, mediante la prestación de servicios de asistencia técnica, financiamiento y capacitación”* (IFAM, 2017).

Para el año 2008, el Gobierno de la República (2008), en el Decreto Ejecutivo 34918-H, sobre la *Adopción e implementación de las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP)*, en el ámbito costarricense, define la Contabilidad Nacional como el órgano rector, que tendrá a cargo analizar y emitir criterios técnicos, de acatamiento obligatorio y vinculante, para todas las instituciones regidas por el Subsistema de Contabilidad Nacional (Gobierno de la República, 2008).

Dentro de sus considerandos se encuentran:

5º- Que la adopción de dicha normativa por parte de los gobiernos acrecentará tanto la calidad como la comparabilidad de la información financiera presentada por las entidades del sector público.

9º- Que es interés de la Contabilidad Nacional resaltar el hecho de que dentro de las citadas Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP), se

incluye el concepto del devengo¹, mediante el cual se orienta a la aplicación de esta base contable. (Gobierno de la República, 2008).

La divulgación de esta normativa para las diferentes instituciones del sector público costarricense se realizó mediante boletines informativos a partir de enero del 2009.

El artículo 7 en la reforma del decreto, vigente desde el 3 de febrero de 2012, especifica la necesidad de tomar las medidas pertinentes, tanto en sistemas contables como en los sistemas informáticos, con el fin de que, desde enero de 2016, se proceda a realizar los procesos contables con base en las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP), publicadas en español por el IFAC.

En junio del 2011, el IFAM comenzó el proceso de contratación administrativa, mediante la licitación abreviada 2011LA-000002-011, denominada “Contratación de servicios de consultoría para desarrollar, implantar, adaptar y dar soporte técnico a un sistema informático financiero que administre los egresos municipales en treinta y nueve municipalidades costarricenses (SFEM)”, el cual fue adjudicado a la empresa Proyectos y Sistemas Proyectica, S. A.

Según la Contraloría General de la República (2009), el sistema mencionado sería complemento a una consultoría anterior en la que se contrató el desarrollo, implementación y soporte de un sistema informático para la administración de ingresos municipales, denominado SITRIMU. Ambos sistemas surgieron como solución a las deficiencias encontradas en el área financiera de la mayoría de las ochenta y una municipalidades, como lo señala el informe DFOE-SM-8-2009:

...en un alto porcentaje de las 81 municipalidades y 8 concejos municipales de distrito, existen abundantes debilidades en distintos campos de la gestión financiero contable, que datan de muchos años y que se traducen en la inexistencia, en la mayoría de los gobiernos locales, de una contabilidad patrimonial acorde con los principios y la normativa actual, situación que no se justifica en corporaciones que administraron ingresos por un monto superior a ¢268.000,00 millones, en el periodo

¹ El principio de devengo implica que las transacciones se registran en la contabilidad cuando sucede la corriente económica que las origina, en lugar de cuando se genera el flujo financiero correspondiente (Mallo, 2008)

2008. La carencia de sistemas contables que permitan a las autoridades competentes contar con información financiera y contable que coadyuve a los procesos de toma de decisiones, evaluación de resultados y rendición de cuentas y al control y salvaguarda de los bienes municipales, es sinónimo de un rezago importante en esa materia. (Contraloría General de la República, 2009) .

El plazo de ejecución contractual establecía un máximo de veinte meses, contados a partir de la orden de inicio, más doce meses de soporte técnico. Posteriormente, el plazo total se modificó en un máximo de treinta dos meses, más doce de soporte técnico, con lo cual se programaba la finalización para el 28 de octubre del 2014. A partir de esa fecha se empezaría la fase de soporte, para concluirla el 28 de octubre del 2015.

El Concejo Municipal de San Isidro de Heredia, en el acuerdo 527-2011, manifiesta al IFAM su compromiso de participar en la implementación y ejecución del proyecto denominado “Sistema Operativo de Egresos”.

Para enero del 2016, la Municipalidad de San Isidro de Heredia, en acatamiento del mencionado decreto, adopta la aplicación SFEM como única alternativa, por requerir un sistema integrado de gestión.

La Auditoría Interna, en la sesión ordinaria 71-2016, del 24 de octubre de 2016, expone la necesidad de contratar una auditoría de sistemas, con el propósito de estudiar el resultado de la incorporación de los nuevos sistemas, como SITRIMU y SFEM.

2.1.2. Historia de la Municipalidad de San Isidro

El origen del nombre del cantón se remonta a 1861, cuando se erigió la ermita dedicada a San Isidro Labrador. Este nombre se le otorgó al barrio, y luego al distrito cuando se estableció. Por consiguiente, se conservó al crearse el cantón.

En la Ley n.º 40, del 13 de julio de 1905, San Isidro se establece como el cantón número seis de la provincia de Heredia, con tres distritos. Como cabecera se designó a la población del mismo nombre, procedente del cantón de Heredia, establecido este último en la Ley n.º 36 del 7 de diciembre de 1848.

En conmemoración de sus ciento siete años, el Concejo Municipal, en la sesión extraordinaria 49-2007, define su misión de la siguiente manera: *“Promover el mejoramiento permanente y sostenido de la calidad de vida de los habitantes del cantón de San Isidro de Heredia, como centro político, económico, social y cultural en concordancia con el Plan de Desarrollo Nacional; brindando un servicio calificado, ágil y oportuno”* (Municipalidad de San Isidro, 2011).

A la vez, publica en su página web el enunciado de la visión del cuerpo municipal:

Ser un cantón competitivo con alto nivel de calidad de vida, con un desarrollo ordenado, productivo y sustentable, seguro para los habitantes y visitantes; social y ambientalmente equilibrado, que satisfaga las necesidades de infraestructura, equipamiento urbano y de servicios, impulsando el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y culturales. (Municipalidad de San Isidro, 2011)

Dentro del mapa de procesos municipales, se encuentra definido el proceso fiscalizador, representado por la Auditoría Interna. Es un departamento unipersonal. Forma parte de los procesos municipales desde el año 2002, y realiza únicamente los estudios requeridos para el área operativa.

El departamento de Auditoría no cuenta con un área especializada en tecnologías de información.

2.1.3. Estudio preliminar

El estudio se origina en el planteamiento del departamento de Auditoría al Concejo Municipal con respecto a la necesidad de una auditoría en sistemas, con la intención de estudiar el resultado de la incorporación de los nuevos sistemas SITRIMU y SFEM. Esta solicitud se encuentra documentada en la sesión ordinaria 71-2016, de octubre de 2016.

Como se delimitó en el alcance de este trabajo, el estudio se refiere únicamente a los aspectos contractuales de la adquisición, con la finalidad de recomendar aspectos sujetos a mejora, para que la municipalidad los considere antes de la puesta en marcha del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM).

En concordancia, como objetivos asociados se establecieron los siguientes:

1. Determinar la suficiencia de las acciones llevadas a cabo por la municipalidad en la adquisición e implementación del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM), con el fin de identificar debilidades en este proceso.
2. Analizar los mecanismos de control y coordinación establecidos por la Municipalidad durante el proceso de adquisición e implementación del SFEM, para determinar desviaciones en el proceso.

La contratación del desarrollo del sistema se comienza publicando la licitación abreviada 2011LA-000002-01, promovida por el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), en busca de solventar las deficiencias en los registros de egresos en la Municipalidad.

Según la minuta de reunión del IFAM, del 14 de enero de 2015, se afirma que ese sistema fue probado en cuanto a integración, funcionalidad y emisión de estados financieros, por el Grupo A de municipalidades, entre las cuales se encuentra la Municipalidad de San Isidro.

De acuerdo con el cronograma del proyecto de desarrollo contratado, este debía finalizar en diciembre de 2015, con la aprobación del proceso de implementación.

Para enero del 2016, la Municipalidad de San Isidro de Heredia, en acatamiento del mencionado decreto, adopta la aplicación SFEM como única alternativa, por requerir un sistema integrado de gestión. Sin embargo, preocupa a la Auditoría Interna que, a la fecha, no se ha adoptado ese sistema en la totalidad de los procesos y departamentos de la Municipalidad, debido a problemas en la inclusión de los compromisos presupuestarios. Esto ha obligado a establecer controles manuales para no afectar las operaciones ordinarias de la Municipalidad.

En adición a lo expuesto, la Municipalidad, en su papel de beneficiaria de la contratación, y no contratante, no tiene claridad en cuanto a cómo abordar y valorar lo actuado hasta ahora en esta contratación.

2.2. Normativa asociada

El Gobierno de Costa Rica nombra a la Contraloría General de la República (CGR) como el órgano constitucional que define y regula el cumplimiento de la normativa, en busca de la mejora de la gestión de la Hacienda Pública y para contribuir al control político y ciudadano.

Dentro de las instituciones fiscalizadas por este ente, se encuentran los municipios. Para estas instituciones, existen requerimientos normativos aplicables a la naturaleza del estudio, a saber:

- a) *Normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información (N-2-2007-CO-DFOE)*: establece los criterios básicos de control que deben observarse en la gestión de tecnologías, con el documento vigente desde el 7 de junio de 2007, y cuyo propósito es coadyuvar a su gestión (Contraloría General de la República, 2007).
- b) *Normas generales de auditoría para el sector público (NGASP)*: normas aplicables para las auditorías internas del sector público, de carácter vinculante, vigentes a partir del 1 de enero de 2015; establecen la base normativa común y actualizada para el ejercicio de la auditoría en el sector público costarricense (Contraloría General de la República, 2014).

Adicionalmente, con base en el IT Governance Institute (2007), se tomarán las mejores prácticas en el área, en primera instancia los procesos AI1, AI2, AI3, AI4 y AI5, del dominio *Adquirir e implementar* (AI) las soluciones de TI, y cualquier otro proceso o dominio que resulte necesario agregar en el transcurso de la auditoría. En *Objetivos de control para la información y la tecnología relacionada, COBIT 4.1*, los procesos mencionados se especifican de la siguiente forma:

- AI1 Identificar soluciones automatizadas
- AI2 Adquirir y mantener software aplicativo
- AI3 Adquirir y mantener infraestructura tecnológica
- AI4 Facilitar la operación y el uso

AI5 Adquirir recursos de TI

2.3. Objetivo y alcance de la auditoría

2.3.1. Objetivos de la auditoría

Auditar el proceso de adquisición de un *Sistema Financiero de Egresos Municipales*, con el fin de determinar la suficiencia de las acciones realizadas por parte de la Municipalidad de San Isidro de Heredia (MSIH) al ejecutar la contratación, así como promover mejoras dirigidas a garantizar que, en futuros procesos similares, se realice una adecuada administración y se logren razonablemente los objetivos.

2.3.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la suficiencia de las acciones llevadas a cabo por la Municipalidad en el proceso de adquisición e implementación de un Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM), con el fin de identificar debilidades en este proceso.
- b) Analizar los mecanismos de control y coordinación establecidos por la Municipalidad durante el proceso de adquisición e implementación de un SFEM, para determinar desviaciones en el proceso.

2.3.3. Alcance

El estudio evaluará el proceso de adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales, es decir, toda la etapa previa, desde que el IFAM autoriza a comenzar hasta la estrategia de implementación, no así la puesta marcha del SFEM, es decir, lo ejecutado en el período de 2011 a enero de 2017. El estudio tiene un espacio temporal comprendido entre enero y marzo de 2018.

2.4. Etapa de planificación

Este capítulo tiene como objetivo detallar la aplicación de la metodología descrita anteriormente en el punto 1.5.2 del capítulo I.

Es importante resaltar que la planificación se efectuó durante el año 2017. Después de finalizar esta etapa, el IFAM dio a conocer que se encontraba ejecutando un proceso legal contra el contratista, por lo cual existe información sensible, a la que se tuvo acceso, pero no se puede publicar hasta no ser resuelto por las instancias correspondientes.

De acuerdo con lo anterior, y debido al carácter público de este trabajo de graduación, se llegó al acuerdo con la MSIH de entregar los documentos que evidencian la ejecución de esta auditoría, dentro del expediente de la Auditoría, remitidos a la licenciada Sheirys Villalobos Campos, auditora municipal de la Municipalidad San Isidro de Heredia. No obstante, parte de la información sensible que forma parte de los papeles de trabajo elaborados durante el proceso no se incluirá dentro de este documento. Seguidamente, se cita lo indicado en la carta de entrega, del 9 de abril del 2018:

De conformidad con los términos de confidencialidad acordados y establecidos para la ejecución de la Práctica Profesional de la Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información, se realiza la entrega de un respaldo digital de la documentación del estudio efectuado; el cual contiene copia del informe resultante de la labor realizada, así como de los papeles de trabajo y demás evidencia en que se respaldan tales resultados.

Por lo tanto, se da por cumplida la entrega oficial de la documentación y papeles de trabajo como producto del estudio, los cuales fueron recibidos por la Auditoría Interna de la Municipalidad, durante la presentación el 9 de abril del 2018, como se observa en la imagen siguiente:

Figura 2. Extracto del oficio de entrega de documentación

Estimada Señora:

De conformidad con los términos de confidencialidad acordados y establecidos para la ejecución de la Práctica Profesional de la Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información, se realiza la entrega de un respaldo digital de la documentación del estudio efectuado; el cual contiene copia del informe resultante de la labor realizada, así como de los papeles de trabajo y demás evidencia en que se respaldan tales resultados.

Atentamente,



Ing. Jenny Díaz Tercero

MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA	
AUDITORIA MUNICIPAL	
Recibido por:	<i>[Handwritten Signature]</i>
Fecha:	9 de mayo del 2018
Hora:	8:25 p.m.
Nº Folio:	13618, 13619



Fuente: Documento de entrega

Continuando con la elaboración de este proceso de auditoría, y en cumplimiento de lo establecido en la metodología descrita en el punto 1.5.2 del capítulo I, se diseñó un programa de planificación por parte de la auditora informática, el cual pretende garantizar la realización de una auditoría de calidad, de forma eficiente, eficaz, oportuna y económica.

Según la metodología de auditoría de sistemas, la planificación le permite al auditor contar con un programa detallado del trabajo que debe efectuar, el cual debe ser . y aprobado. Ese documento abarca aspectos mínimos, tales como objetivos, alcance, normativa y criterios de auditoría aplicables, plazo y responsables de los procedimientos por aplicar para cumplir los objetivos correspondientes.

Es importante destacar que los procedimientos incluidos en este programa de planificación guían al auditor en la adquisición del COEN (conocimiento de la entidad), comprensión del sistema de control interno, en especial lo relacionado con las adquisiciones de tecnología de información. Con la información y el conocimiento adquiridos, el auditor puede seleccionar las áreas por estudiar en la actividad de examen.

En la auditoría del proceso de adquisición del sistema financiero de egresos municipales, se planteó el programa de planificación descrito en el Anexo 1: *Programa de la etapa de planificación*, el cual comprende los siguientes nueve procedimientos:

1. Investigue y documente el objetivo y las funciones del IFAM y de la Municipalidad, con el fin de conocer las atribuciones o responsabilidades de la institución para con la Municipalidad, así como su relación como parte ejecutora del Proyecto Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM). En detalle en el [Anexo 2: Procedimiento 1.1 - Cédula resumen](#)
2. Solicite entrevista con los principales actores del proceso, con el fin de documentar y analizar el tipo de participación de cada uno. Al menos considere entrevistar a los siguientes funcionarios: auditor interno de la Municipalidad, jefatura de TI de la Municipalidad, encargado del proceso por parte del IFAM y jefatura del área financiera de la Municipalidad, o quienes estén relacionados con la ejecución del proyecto. En detalle en el [Anexo 4: Procedimiento 1.2 – Cédula resumen](#)
3. Solicite, resuma y analice el contrato de la adquisición e implementación del sistema en estudio, con el fin de comprender a profundidad la contratación. Identifique dentro del contrato las cláusulas establecidas que permiten dirigir y controlar el proyecto, con el fin de detectar desviaciones o debilidades en cuanto a su gestión. Además, considere identificar posibles vulnerabilidades del contrato en sí, como instrumento de control del proyecto y de las partes involucradas. En detalle en el [Anexo 11: Procedimiento 1.3 – Cédula resumen](#)
4. Analice el proceso de requerimientos, quién lo realizó, si se encuentra documentado, cómo fueron gestionados. Documente la participación de los involucrados en función de horas, fechas y costos. Esta información le permitirá determinar debilidades en cuanto a la adecuada implementación del sistema y de las funciones requeridas por el municipio en la gestión de los egresos, así como considerar el costo que tuvo la Municipalidad para el levantamiento de requisitos, y otras participaciones que haya tenido en la implementación del sistema. En detalle en el [Anexo 12: Procedimiento 1.4 – Cédula resumen](#)
5. Indague, al menos en tres de las municipalidades incluidas en el plan piloto del proyecto, su experiencia y el motivo de su deserción de este. Con esta información podrá identificar posibles causas por las que otras municipalidades decidieron abandonar el proyecto. En detalle en el [Anexo 13: Procedimiento 1.5 – Cédula resumen](#)
6. Solicite y analice los informes de estudios de auditorías relacionados con otros proyectos de adquisiciones de *software* financiero por parte de la Municipalidad, para identificar debilidades

asociadas a la gestión en la adquisición de sistemas por parte del municipio. En detalle en el [Anexo 14: Procedimiento 2.1 – Cédula resumen](#)

7. Obtenga y analice la documentación referente al control interno de adquisiciones de TI, e identifique las principales áreas, procesos o actividades relacionadas con la adquisición de sistemas. Resuma sus principales resultados en la cédula resumen de planificación, con el fin de validar los mecanismos de control por parte de la Municipalidad. En detalle en el [Anexo 15: Procedimiento 2.2 – Cédula resumen](#)
8. Resuma los resultados en la hoja resumen de procedimientos de planificación y utilícelos para definir: riesgos de la auditoría y riesgos del negocio asociados al proceso de adquisición de sistemas. En detalle en el [Anexo 16: Procedimiento 2.3 – Cédula resumen](#)
9. Elabore el programa o los programas de trabajo de la etapa III de examen, considerando las áreas críticas determinadas en la valoración de riesgos. En detalle en el [Anexo 18: Programa de la etapa de examen](#)

Estos procedimientos se plantearon con base en las técnicas de auditoría, es decir, las herramientas o métodos prácticos de investigación para obtener la evidencia y fundamentar la opinión en el informe, tales como entrevistas, observación, pruebas de la ejecución de los sistemas, verificación de procesos manuales, entre otros.

A efectos de ahondar en la técnica utilizada para efectuar los procedimientos enumerados en el Anexo 1: *Programa de la etapa de planificación*, se procede a describir dos ejemplos. Igualmente, puede encontrar el detalle de cada uno de los procedimientos en el apartado de anexos, en el cual se omite la información considerada como sensible.

2.4.1. Procedimiento 1.1

De acuerdo con lo expuesto en el apartado 1.5.2, sobre la metodología y las plantillas de trabajo por utilizar, es importante destacar que los formatos de los papeles de trabajo generados respetan los lineamientos y definiciones de calidad del Departamento de Auditoría de la Municipalidad de San Isidro de Heredia.

Para el Anexo 2: *Procedimiento 1.1 - Cédula resumen*, se cuenta con los datos de identificación del procedimiento, incluidos en un encabezado que detalla los datos del

estudio, a saber: nombre de la auditoría, tipo de la auditoría, etapa a la cual pertenece el papel de trabajo y el número identificador del estudio.

En todos los casos, los procedimientos incluyen el número identificador para vincular con el programa de trabajo de la etapa de planificación, así como el enunciado, las actividades por realizar, los resultados, las conclusiones y posibles áreas de examen; este último se emplea cuando se visualiza la necesidad de profundizar el tema en la etapa de examen. Igualmente, existe una sección donde se registran las personas y roles involucrados en la realización de este documento.

El procedimiento 1.1 del programa de la etapa de planificación señala lo siguiente:

Investigue y documente el objetivo y las funciones del IFAM y de la Municipalidad, con el fin de conocer las atribuciones o responsabilidades de la institución para con la Municipalidad, así como su relación como parte ejecutora del Proyecto Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM).

Para esos efectos, se procedió a realizar una búsqueda de información sobre las instituciones involucradas, con el objetivo de documentar sus funciones. Se indagó acerca de los objetivos de la institución, objetivos estratégicos y su estructura organizativa, para comprender las responsabilidades y la relación de los involucrados en el proyecto SFEM.

También, se solicitó a la Administración Municipal acceso a la información del proyecto. La Auditoría realizó la solicitud en primera instancia a la Administración, la cual contestó que no contaba con los datos del proyecto, su ejecución o el proceso de adquisición, por cuanto el proyecto lo gestiona el IFAM.

De acuerdo con lo anterior, se plantearon varias consultas al IFAM por medio de la Auditoría Interna, vía correo electrónico o mediante entrevista. El IFAM permitió el acceso a cierta información, solo físicamente, pero no se obtuvo de forma digital o permanente.

El resultado de esta indagación describe las atribuciones de cada uno de los participantes y cómo se relacionan en el proyecto SFEM, como lo resume la siguiente figura:

Figura 3. Actores en la implementación de los sistemas SITRIMU y SFEM



FUENTE: Elaboración propia, con base en los hechos

2.4.2. Procedimiento 1.2

Para generar conocimiento sobre el entorno, en el procedimiento 1.2 (Anexo 4: Procedimiento 1.2 – Cédula resumen) se define el siguiente enunciado:

Solicite una entrevista con los principales actores del proceso, con el fin de documentar y analizar el tipo de participación de cada uno en su desarrollo. Al menos considere efectuar las siguientes entrevistas:

- *Al auditor interno de la Municipalidad*
- *A la jefatura de TI de la Municipalidad*
- *Al encargado del proceso, por parte del IFAM*
- *A la jefatura de área financiera de la Municipalidad, o a quienes estén relacionados con la ejecución del proyecto*

Analice y resuma los resultados, para obtener una mejor comprensión del proyecto y de los involucrados.

Para esos efectos, se solicitó la estructura de los procesos municipales, con la finalidad de identificar a las personas encargadas. Una vez identificados, se coordinaron las

entrevistas y se documentó la participación de los procesos de Contabilidad, Presupuesto, Proveeduría e Inventario, Tecnologías de Información, e indudablemente del coordinador de la Comisión de Evaluación y Seguimiento designada por el IFAM.

Es pertinente aclarar que los datos personales de los funcionarios mencionados en los papeles de trabajo que sustentan la presente auditoría han sido declarados confidenciales. Esto obedece a que, al momento de ejecutar esta auditoría, se iniciaron procesos legales contra el contratista. Por consiguiente, en el presente documento de tesis, se utilizó el siguiente cuadro con la categoría “confidencial”, para salvaguardar esta información.

Figura 4. Encargados de proceso, sujetos a entrevista

Nombre de Representante	Rol / Departamento
CONFIDENCIAL	Presupuesto y Contabilidad
	Presupuesto y Tesorería
	Proveeduría e Inventario
	Nóminas de Pago
	Alcalde

Fuente: Auditoría Interna Municipal

De esta forma, fue posible conocer el proceso de inclusión realizado por parte de los actores, tanto en los municipios como de elección de los colaboradores internamente, así como la experiencia del usuario involucrado en la implementación del sistema, además de los detalles de las funcionalidades en uso y los aspectos sujetos a mejora.

La ejecución de este procedimiento permitió identificar una posible área de examen, relacionada con la definición de responsabilidades de los involucrados en el proyecto, con el fin de comprender la asignación de roles e identificar si existe una definición formal de la responsabilidad de la Municipalidad en el proceso de contratación del sistema, o bien, sobre la labor de ejercer el control y seguimiento del avance del proyecto.

2.5. Etapa de examen

De acuerdo con la metodología descrita, esta etapa se organiza mediante el **Anexo 18: Programa de la etapa de examen**, en el cual se disponen las actividades que se ejecutarán para obtener la evidencia que, por su suficiencia y propiedad, posibilite argumentar las aseveraciones y/o conclusiones sobre el proceso auditado.

Estas actividades, además de los instrumentos antes descritos y utilizados, agregan la hoja de hallazgos, en la cual, mediante la técnica, se determinan, justifican y presentan apropiadamente las situaciones encontradas, con sus atributos de criterio, condición, causa y efecto. Se presentan en los informes sustentados en evidencia suficiente, competente y pertinente, obtenida por los medios legales y técnicos aplicables.

El [Anexo 18: Programa de la etapa de examen](#) se diseñó en cumplimiento de la metodología descrita en el apartado 1.5.2, en aras de garantizar la realización de una auditoría de calidad, de forma eficiente, eficaz, oportuna y económica.

Asimismo, los documentos generados siguiendo la metodología mencionada permiten al auditor cumplir los aspectos mínimos de un programa de etapa de examen, como, por ejemplo: objetivos, alcance, normativa y criterios de auditoría aplicables, plazo y responsables de los procedimientos por aplicar para cumplir los objetivos correspondientes.

Como producto de la etapa de planificación, se predefinieron dos áreas críticas sobre las cuales desarrollar el examen, a saber: gestión de la adquisición, y mecanismos de control y coordinación. Para ello, se definieron las siguientes actividades mediante el programa de examen:

1. Analice el proyecto en función del alcance, costo y tiempo, con el fin de conocer la relación entre estas variables de gestión de proyectos e identificar posibles desviaciones que hayan afectado la contratación del sistema. Ver en extenso en el [Anexo 19: Procedimiento 1.1 – Cédula resumen](#)
2. Analice el estado actual del proyecto en función de los atrasos encontrados en el procedimiento 1.1 anterior, con el fin de identificar las acciones tomadas por el IFAM como administrador de la contratación. Ver en extenso en el [Anexo 20: Procedimiento 1.2 – Cédula resumen](#)

3. Verifique en la Municipalidad cuáles procesos no se están ejecutando satisfactoriamente con el *software*, con el fin de documentar la problemática de la Municipalidad por no lograr implementar los sistemas. Ver en extenso en el [Anexo 21: Procedimiento 1.3 – Cédula resumen](#)
4. Redacte los hallazgos correspondientes a la auditoría del proceso de adquisición del sistema financiero de egresos municipales. Ver en extenso en el [Anexo 22: Procedimiento 1.4 – Cédula resumen](#)
5. Elabore el borrador de informe con base en el conocimiento obtenido de la institución y tome en cuenta la unificación de hallazgos finales realizada en los procedimientos; envíe el borrador de informe y discuta los comentarios efectuados por la entidad. Ver en extenso en el [Anexo 24: Procedimiento 1.5 – Cédula resumen](#)
6. Realice la presentación de resultados del estudio; elabore y aplique el acta de presentación tomando en cuenta a todos los presentes; indique nombre y puesto, solicite firma, copie el documento y entregue uno a la Administración. Ver en extenso en el [Anexo 26: Procedimiento 1.6 – Cédula resumen](#)

2.5.1. Procedimiento 1.4

De acuerdo con la metodología descrita, se procede a describir los hechos detectados en el examen de auditoría con respecto a las desviaciones o necesidades de cambio, como resultado de la comparación efectuada entre un criterio y la situación actual encontrada.

En la evaluación, se determinaron dos hallazgos (ver detalle en **Anexo 23: Procedimiento 1.4 – Hoja de resumen de hallazgos**). Los atributos propios de un hallazgo son cuatro: condición, criterio, causa y efecto. La condición hace referencia a la situación deficiente encontrada. El criterio alude a la norma contra la cual se mide la condición. La causa permite detallar las razones por las que, a juicio del auditor, ocurre la situación observada. Por último, el efecto es la consecuencia real o potencial de la condición descrita, sobre la que, al final, se emiten las recomendaciones.

En cuanto a la implementación parcial del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM), se evidenció que, durante el desarrollo del proyecto SFEM, la Municipalidad de San Isidro de Heredia no tuvo una participación activa que permitiera llevar el control y seguimiento de la contratación efectuada por el IFAM. Su relación con el proyecto se fundamentó en la prueba del prototipo facilitado por la empresa contratada, y en la remisión

de las modificaciones requeridas para que el sistema cumpliera las funciones solicitadas en el contrato. Por lo anterior, el proyecto no se concluyó de acuerdo con la propuesta inicial del contrato y sus adendas, pues no se completó su implementación.

En la evaluación realizada, se utilizaron como criterios las *Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información*, específicamente los siguientes puntos: 1.5, sobre la gestión de proyectos; 3.1, acerca de las consideraciones generales de la implementación de TI; y 3.4, de contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de *software* e infraestructura.

Como causa, se detectó que el proyecto de la implementación del sistema SFEM incluye a tres actores fundamentales: IFAM como contratante, el cual dispone de los fondos para la compra del sistema; Proyectica como contratista, empresa que se compromete a desarrollar el sistema; y, finalmente, la Municipalidad de San Isidro de Heredia, que como parte de un proyecto piloto se encargaría de ejecutar las pruebas, para luego reproducir los resultados en otras municipalidades del país.

El efecto se ve reflejado en la ausencia de un sistema financiero de egresos municipales completo, con el cual los funcionarios de la Municipalidad puedan ejecutar las labores administrativas para las que fue formulado, como se detalla en el contrato.

No solo compromete las funciones del municipio, al no ser posible gestionar un ciclo contable completo, sino también los niveles de funcionalidad en los módulos implementados, lo cual impide la correcta integración de los datos generados por cada uno.

El segundo hallazgo consiste en el uso del sistema SFEM. La MSIH ha venido tramitando los procesos administrativos en ese prototipo, incluso conociendo las inconsistencias o debilidades que este presentaba, las cuales documentó en las solicitudes de mejora enviadas al IFAM para su trámite ante la empresa contratada. Los criterios utilizados fueron: 3.4 *Contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de software de infraestructura*, de las *Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información*; AI7.2 sobre la definición de un plan de prueba y AI7.3 sobre el plan de implantación.

La causa se debe a la ausencia de términos y condiciones para cada uno de los actores del proyecto, lo cual ha venido en detrimento de la adecuada implementación del sistema SFEM. A esto se suma que el IFAM delegó en la Municipalidad la prueba y validación del sistema sin mediar para ello un plan de prueba e implantación, que le permitiera establecer lo necesario para respaldar la información y tener la capacidad de volver atrás en lo ejecutado.

Uno de los efectos es que la Municipalidad incurre en errores y reprocesos, por cuanto se está utilizando un sistema incompleto y sin la integración inicialmente pactada mediante el contrato. Asimismo, la implementación incompleta de la herramienta podría generar riesgos en cuanto a funcionalidades que no se hayan probado del todo o no estén bien implementadas.

Se emitieron las recomendaciones, dirigidas a la Administración Municipal, en las cuales se exhorta a tomar en cuenta las lecciones aprendidas en los proyectos fallidos SITRIMU y SFEM; implementar un mecanismo oficial para tener un mayor control, injerencia y participación en los proyectos en que participa en calidad de beneficiaria de una donación; y a documentar de forma clara el rol de participación de los actores de los proyectos de fortalecimiento municipal.

2.6. Etapa de comunicación

Los resultados de la etapa de planificación y examen constarán en el informe y serán dados a conocer en la presentación de resultados que efectuará el auditor a los administradores de la entidad auditada.

Los resultados expuestos seguidamente se basan en la información entregada por la Auditoría a la Administración. Por un requerimiento de confidencialidad acordado con la entidad auditada antes de comenzar esta auditoría, y de acuerdo con lo establecido en los términos para su realización desde el inicio del curso Práctica Profesional I, en este documento de tesis existen omisiones.

Estas omisiones se enumeran de forma completa en el informe final y en la documentación entregada a la Municipalidad. Como documento probatorio, se anexa el apartado 2.8 *Carta de entrega de respaldo y documentación del estudio*. Además, los

resultados fueron expuestos, como consta en el acta respectiva detallada en el apartado 2.7 *Acta de presentación a la institución auditada.*

2.6.1. Resultados generales

2.6.1.1. Implementación parcial del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM)

En la auditoría realizada, se determinó que la solución tecnológica no se culminó como se estableció en el contrato original n.º PE-043-12. Se observó que se han ejecutado modificaciones a ese contrato, con la finalidad de salvaguardar los recursos públicos invertidos en el SFEM.

La revisión evidenció que, durante el desarrollo del proyecto SFEM, la Municipalidad de San Isidro de Heredia no tuvo una participación activa que permitiera llevar el control y seguimiento de la contratación efectuada por el IFAM. Su relación con el proyecto se limitó a realizar las pruebas del prototipo facilitado por la empresa contratada, y a remitir las modificaciones requeridas para que el sistema cumpliera las funciones solicitadas en el contrato.

Debido a lo anterior, el proyecto no se concluyó de acuerdo con la propuesta inicial del contrato y sus adendas, con base en las variables de administración de proyectos: tiempo, alcance y costo, por cuanto no se concretó la implementación completa del sistema financiero de egresos municipales originalmente pactada.

Al respecto, *las Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información* señalan, en el apartado **1.5 Gestión de proyectos**, que *“la organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfaga los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimos preestablecidos”*.

Por otra parte, en el punto **3.1 Consideraciones generales de la implementación de TI**, esa misma normativa establece la necesidad de *“formular y ejecutar estrategias de implementación que incluyan todas las medidas para minimizar el riesgo de que los proyectos no logren sus objetivos, no satisfagan los requerimientos o no cumplan con los términos de tiempo y costo preestablecidos”*.

En cuanto a la obtención satisfactoria del objeto contratado, en esas mismas normas se menciona, en el punto **3.4 Contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura**, específicamente en el punto e, que se deben observar algunos aspectos para lograr este propósito, entre ellos los siguientes:

- a. Observar lo que resulte aplicable de las normas 3.1, 3.2 y 3.3 anteriores.*
- b. Establecer una política relativa a la contratación de productos de software e infraestructura.*
- c. Contar con la debida justificación para contratar a terceros la implementación y mantenimiento de software e infraestructura tecnológica.*
- d. Establecer un procedimiento o guía para la definición de los “términos de referencia” que incluyan las especificaciones y requisitos o condiciones requeridos o aplicables, así como para la evaluación de ofertas.*
- e. Establecer, verificar y aprobar formalmente los criterios, términos y conjunto de pruebas de aceptación de lo contratado; sean instalaciones, hardware o software.*
- f. Implementar un proceso de transferencia tecnológica que minimice la dependencia de la organización respecto de terceros contratados para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura tecnológica.*

Además, la Ley General de Control Interno, n.º 8292, en su artículo 14 establece el deber del jerarca y los titulares subordinados de identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir cuáles acciones se tomarán para administrarlos.

De acuerdo con las indagaciones realizadas y la información revisada, el proyecto de implementación del sistema SFEM incluye a tres actores fundamentales: IFAM como contratante, el cual dispone de los fondos para la compra del sistema; Proyectica como contratista, empresa que se compromete a desarrollar el sistema; y, finalmente, la Municipalidad de San Isidro de Heredia, que como parte de un proyecto piloto se encargaría de ejecutar las pruebas, con la finalidad de reproducir los resultados en otras municipalidades del país.

En la revisión efectuada, se encontró como razón principal que impactó el cumplimiento de los objetivos establecidos en el contrato n.º PE-043-12 la ausencia de una adecuada definición de roles y responsabilidades para todos los actores del proyecto. Si bien en el documento contractual se establecen las funciones y requerimientos para el IFAM y Proyectica, desde los inicios del proyecto estos no se documentaron de manera oficial para la ejecución de las pruebas y la validación del sistema por parte de la Municipalidad, como ente beneficiario del proyecto.

Asimismo, la Municipalidad no cuenta con procedimientos o políticas para la gestión de adquisiciones, o bien, como en este caso, de “donaciones”, y este aspecto ha incidido negativamente en la función operativa de la Municipalidad.

Como consecuencia, carece de un sistema financiero de egresos municipales completo, que permita a los funcionarios de la Municipalidad ejecutar las labores administrativas, como se detalla en el contrato:

El sistema de egresos debe contemplar las funcionalidades adscritas al manejo y control y administración de las funciones y responsabilidades de las áreas de presupuesto, contabilidad general, tesorería, activos fijos, proveeduría, inventarios y recursos humanos. Además, debe estar plenamente integrado con el componente de ingresos (sistema SITRIMU).

Por otra parte, se ve comprometido el cumplimiento de las funciones del IFAM de fortalecer el régimen municipal estimulando el funcionamiento eficiente del gobierno local y la promoción del constante mejoramiento de la administración pública municipal. Este aspecto se observó de manera reiterada en el proyecto que el mismo IFAM gestionó con el sistema de ingresos SITRIMU, el cual en la actualidad también funciona de forma parcial.

La situación descrita fue evidenciada por los funcionarios de la Municipalidad de San Isidro de Heredia, al indicar que no ha sido posible gestionar un ciclo contable completo y los módulos trabajan con diferentes niveles de funcionalidad, lo cual impide la correcta integración de los datos generados por cada uno.

2.6.1.2. Uso del prototipo del sistema SFEM

El prototipo del SFEM se implementó en el año 2016 en la Municipalidad de San Isidro de Heredia. Se pretendía que los funcionarios de la MSIH ejecutaran las pruebas y validaciones del sistema, además de generar los documentos con los cambios o modificaciones requeridos, para que la empresa contratada los modificara.

No obstante, la MSIH utilizó el prototipo de manera inadecuada, por cuanto sustentó la ejecución en ese sistema, es decir, comenzó su uso formal sin que el sistema fuera validado como tal.

En ese sentido, la MSIH ha venido tramitando los procesos administrativos en ese prototipo, incluso conociendo las inconsistencias o debilidades que este presentaba, las cuales documentó en las solicitudes de mejora enviadas al IFAM para su trámite ante la empresa contratada.

Con respecto a lo anterior, el inciso e) del punto 3.4: **Contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura**, de las *Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información*, indica la necesidad de “*establecer, verificar y aprobar formalmente los criterios, términos y conjunto de pruebas de aceptación de lo contratado; sean instalaciones, hardware o software*”.

De forma complementara, las mejores prácticas (COBIT) en el dominio AI7: *Instalar y acreditar soluciones y cambios* señalan la necesidad de un **AI7.2 Plan de prueba**, “*que establezca un plan de pruebas basado en los estándares de la organización que define roles, responsabilidades, y criterios de entrada y salida. Asegurar que el plan está aprobado por las partes relevantes*”. Asimismo, en el subdominio I7.3 menciona un **Plan de implantación**, que defina “*un plan de implantación y respaldo y vuelta atrás. Obtener aprobación de las partes relevantes*”.

Por consiguiente, la ausencia de términos y condiciones para cada uno de los actores del proyecto ha venido en detrimento de la adecuada implementación del sistema SFEM. A esto se suma que el IFAM delegó en la Municipalidad la prueba y validación del sistema sin mediar para ello un adecuado plan de pruebas e implantación, que permitiera a la

Municipalidad establecer lo necesario para el respaldo de la información y la capacidad de volver atrás en lo ejecutado. Como se observa en lo acontecido, la Municipalidad no tomó en cuenta este aspecto a la hora de utilizar el prototipo y actuó como si este ya fuera el sistema oficializado y aprobado para la ejecución de las funciones para las cuales se diseñó.

La gestión operativa municipal se sustenta en un sistema que se encuentra aún en fase de depuración, con deficiencias documentadas y en espera de resolución. Aunado a esto, el ente municipal desconoce la existencia de impedimentos en cuanto al uso de este sistema, en la Municipalidad y como proyecto interinstitucional.

Esta situación afecta directamente a la Municipalidad y a los ciudadanos, pues, en caso de que la resolución contractual resulte negativa para el IFAM, existe la posibilidad de que la Municipalidad deba regresar a la gestión manual, que venía efectuando antes del uso del prototipo del sistema SFEM.

Además, en la actualidad la MSIH incurre en errores y reprocesos, por estar utilizando un sistema incompleto y que carece de la integración inicialmente pactada en el contrato. A la vez, la implementación incompleta de la herramienta podría generar riesgos en cuanto a funcionalidades que no hayan sido del todo probadas o adecuadamente implementadas.

2.6.1.3. Conclusiones y recomendaciones

Los resultados del estudio realizado indican la existencia de iniciativas para implementar herramientas que no solo logren una estandarización, sino que también cumplan la normativa vigente y, a la vez, contribuyan a mejorar la gestión municipal.

Igualmente, el resultado de la gestión evidencia debilidades asociadas al proceso de administración y seguimiento de los proyectos, lo cual ocasiona incertidumbre en los involucrados y culmina en procesos administrativos estériles.

En este sentido, más allá de ver en los municipios a receptores con obligada actitud de agradecimiento por las herramientas brindadas, el IFAM debe ser consciente de que, para llevar a cabo su misión de contribuir al mejoramiento del régimen municipal, al participar a los municipios de sus propuestas adquiere compromisos con ellos, en cuanto a

proporcionarles el acompañamiento para alcanzar el objetivo planteado, así como con los ciudadanos, principales afectados con el deterioro en la prestación de servicios.

Por último, al participar en este tipo de proyectos, los entes municipales deben ser astutos y generar una actitud crítica y proactiva. Independientemente del aporte económico que deban asumir, deben estar preparados e inducir la sinergia requerida con el fin de conseguir los objetivos. Para esto, debe haber una mayor claridad de sus roles y responsabilidades como beneficiarios de los proyectos, de modo que tengan conocimiento exacto del compromiso y tomen las decisiones internas pertinentes para asegurar la asignación de recursos y esfuerzos.

2.6.1.4. RECOMENDACIONES

2.6.1.4.1. A Lidieth Hernández González, alcaldesa municipal o quien ocupe su lugar

Tomar en cuenta las lecciones aprendidas en el proyecto SFEM e implementar un mecanismo oficial que permita a la Municipalidad tener un mayor control e injerencia en los proyectos en que participa en calidad de beneficiaria de una donación.

Valorar las lecciones aprendidas en los proyectos fallidos SITRIMU y SFEM, con el fin de implementar las acciones necesarias para documentar de forma clara el rol de participación de la Municipalidad como involucrada en los proyectos de fortalecimiento municipal.

2.6.1.4.2. A la Alcaldía Municipal y al encargado de Informática Municipal

Solicitar al IFAM que comunique de forma oficial el estado del proyecto SFEM y su posición en cuanto a la continuidad de la iniciativa de entregar esta herramienta informática para dar soporte a la gestión municipal de manera integrada y en cumplimiento de las NIC-SP.

Explorar, evaluar y cultivar las habilidades del recurso informático, de modo que apoye en la gestión de proyectos y, mediante un rol activo y de acuerdo con sus funciones, logre un buen flujo de comunicación con el equipo de trabajo y los usuarios municipales, tanto en la actividad diaria de la Municipalidad como en las participaciones en proyectos interinstitucionales.

2.6.1.4.3. Al Concejo Municipal

Garantizar la continuidad de la actividad Municipal tomando las acciones que correspondan para dotar a la Administración Municipal de un sistema integrado, en cumplimiento de las NIC-SP.

2.7. Acta de presentación a la institución auditada

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA VI COMUNICACIÓN </div>					
Nombre de auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de Auditoría	ESPECIAL	Etapa	COMUNICACIÓN	No. Estudio	201800033
ACTA DE CONFERENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA					

El día 09 de abril de 2018, en las oficinas de la Municipalidad de San Isidro de Heredia, se realizó la presentación del Informe del estudio Auditoría del proceso de adquisición de un sistema financiero de egresos municipales, correspondiente a la ejecución de la práctica profesional de la Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información, lo abajo firmantes manifiestan haber participado en dicha conferencia estando de acuerdo con los temas tratados.

PARTICIPANTE	PUESTO	FIRMA
<i>Sheiny Villalobos Campos</i>	<i>Auditoría</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Hazel Carvajal Campos</i>	<i>Asistente Auditoría</i>	<i>[Firma]</i>

2.8. Carta de entrega de respaldo y documentación del estudio

lunes, 9 de abril de 2018

Licenciada
Sheirys Villalobos Campos
Auditora Municipal
Municipalidad San Isidro de Heredia

Asunto: Entrega de expediente que contiene el informe y respaldo del estudio de: Auditoría del proceso de adquisición de un sistema financiero de egresos municipales.

Estimada Señora:

De conformidad con los términos de confidencialidad acordados y establecidos para la ejecución de la Práctica Profesional de la Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información, se realiza la entrega de un respaldo digital de la documentación del estudio efectuado; el cual contiene copia del informe resultante de la labor realizada, así como de los papeles de trabajo y demás evidencia en que se respaldan tales resultados.

Atentamente,


Ing. Jenny Díaz Tercero

MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA	
AUDITORIA MUNICIPAL	
Recibido por:	<i>[Handwritten Signature]</i>
Fecha:	9 de abril 2018
Hora:	8:25 p.m.
Nº Folios:	1 Folio, 1 disco duro



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio del proceso de adquisición de un *software* financiero de egresos municipales, en la Municipalidad de San Isidro, ha representado una gran oportunidad de aplicar los conocimientos obtenidos, tanto en los cursos de especialización como en los de ingeniería en sistemas. El acercamiento a un ambiente de trabajo, que posibilita llevar a la práctica todo lo aprendido, siempre será una oportunidad invaluable como experiencia profesional y personal.

Más allá de cumplir un objetivo de estudio, el trabajo realizado pretende ser una herramienta útil, en primera instancia para la institución auditada, de forma que se prepare ante nuevas oportunidades en el futuro, a partir de su propia experiencia en los procesos ya vividos; y al público en general, como base para nuevas propuestas de estudio, tanto de estudiantes como de profesionales del área de auditoría.

La auditoría de tecnologías de información, con su estructurado proceso examinador, juega un papel decisivo en las instituciones. Por lo tanto, estas deben considerarla una gran aliada, en tanto les permite disponer de conocimiento altamente valioso, no solo acerca de las áreas vulnerables de los procesos y que, por ende, son susceptibles de mejora, sino también de aquellas que le proporcionan valor al quehacer institucional.

BIBLIOGRAFÍA

- Barrantes Echeverría, R. (1999). *Investigación. Un camino al conocimiento: Un Enfoque Cuantitativo y Cualitativo*. San José: EUNED.
- Barrantes, E. R. (2009). *La investigación: un camino al conocimiento*. San José, Costa Rica: UNED. Recuperado el 17 de 10 de 2017, de https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Investigacion_camino_conocimiento.pdf
- Contraloría General de la República. (21 de 06 de 2007). *Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información*. Obtenido de <https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/portal/documentos/manuales-circulares-directrices/N-2-2007-CO-DFOE.DOC>
- Contraloría General de la República. (30 de 06 de 2009). *INFORME No. DFOE-SM-8-2009*. Obtenido de Contraloría General de la República: https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2009/SIGYD_D_2009012049.doc
- Contraloría General de la República. (2014). *Normas Generales de Auditoría para el Sector Público*. San José, Costa Rica: La Gaceta.
- Espinoza, S. (2009). *Auditoría de aplicaciones informáticas*. San José: Editorial UCR.
- Gobierno de la República. (01 de 12 de 2008). *La Gaceta*. Obtenido de Imprenta Nacional: http://www.imprentanacional.go.cr/pub/2008/12/09/COMP_09_12_2008.html
- Instituto de Fomento y Asesoría Municipal. (29 de 10 de 2017). Obtenido de Instituto de Fomento y Asesoría Municipal: <http://www.ifam.go.cr/index.php/sobre-ifam/informacion-general/>
- IT Governance Institute. (2007). *Objetivos de Control para la Información y la Tecnología relacionada, COBIT 4.1*.
- Mallo. (2008). *CONTABILIDAD FINANCIERA. UN ENFOQUE ACTUAL* (1 ed.). Madrid: Paraninfo. Recuperado el 29 de 10 de 2017, de

<https://books.google.co.cr/books?id=ePyr6TLZuKoC&pg=PA55&dq=principio+de+devengo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj6K6lm5fXAhUIC5AKHRztAxsQ6AEIMzAD#v=onepage&q=principio%20de%20devengo&f=false>

Municipalidad de San Isidro. (2011). *Municipalidad de San Isidro*. Obtenido de <http://www.munisanisidro.go.cr>

Procuraduría General de la República. (15 de octubre de 2017). *Sistema Costarricense de Información jurídica*. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71952&nValor3=87553&strTipM=TC

ANEXOS

Anexo 1: Programa de la etapa de planificación

	MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROGRAMA DE TRABAJO				
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	AUDITORIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	Etapa	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033

INFORMACIÓN DEL PAPEL DE TRABAJO					
Unidad/Programa/Proceso auditado:	Adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales				
Fecha de inicio:	04/09/2017	Fecha de finalización:	20/11/2017	Tiempo estimado (horas/días)	

EQUIPO DE TRABAJO	
Nombre	Labor por ejecutar (rol)
Jenny Díaz Tercero	Auditor

OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	
Objetivo general	Auditar el proceso de adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales, con el fin de determinar la suficiencia de las acciones realizadas por parte de la Municipalidad de San Isidro de Heredia (MSIH) en la ejecución de la contratación, y promover mejoras dirigidas a garantizar que, en futuros procesos similares, se realice una adecuada administración y se logren razonablemente los objetivos.
Objetivos específicos	1. Determinar la suficiencia de las acciones llevadas a cabo por la Municipalidad en la adquisición e implementación de un Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM), con el fin de identificar debilidades en este proceso.

	2. Analizar los mecanismos de control y coordinación establecidos por la Municipalidad durante el proceso de adquisición e implementación de un SFEM, para determinar desviaciones en el proceso.
Objetivo de la fase	Lograr un conocimiento preliminar acerca de las debilidades detectadas y acciones de mejoras en el proceso de adquisición del Sistema Financiero de Egresos Municipales.

ALCANCE	
Asuntos objeto de estudio - Periodo	El estudio evaluará el proceso de adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales, es decir, toda la etapa previa, desde que el IFAM autoriza iniciar hasta la estrategia de implementación, no así la puesta en marcha de SFEM, es decir, lo ejecutado en el período de 2011 a enero de 2017. El estudio tiene un espacio temporal comprendido entre enero y marzo de 2018.

NORMATIVA APLICABLE	
Nombre de la norma	ABREVIATURA
Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información (N-2-2007-CO-DFOE)	
CRITERIOS DE AUDITORÍA APLICABLES ²	
Nombre	Detalle
Ley General de Control Interno, n.º 8292, del 18 de julio de 2002	En forma íntegra, y se detallará conforme se ejecute el estudio.
Normas de control interno para el sector público (N-2-2009-CO-DFOE), emitidas con la Resolución R-CO-9-2009 del 26 de enero de 2009 y publicadas en La Gaceta n.º 26 del 6 de febrero de 2009	En forma íntegra, y se detallará conforme se ejecute el estudio.
AI1, AI2, AI3, AI4, AI5 del dominio “adquirir e implementar”, de <i>Objetivos de control para información y tecnologías relacionadas</i>	COBIT 4.1

N.º	Procedimientos ³	Responsable	Período proyectado	
			Inicio	fin
1.	Conocimiento del área objeto de estudio		04/09/2017	20/11/2017
1.1	Investigue y documente el objetivo y las funciones del IFAM y de la Municipalidad, con el fin de conocer las atribuciones	JDT	04/09/2017	04/09/2017

² Los criterios de auditoría se complementan según el avance del estudio.

³ Los procedimientos deben indicar qué se va a ejecutar (imperativo), para qué, cómo, cuándo, dónde, a quién, etcétera.

	o responsabilidades de la institución para con la Municipalidad, así como su relación como parte ejecutora del Proyecto Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM).			
1.2	<p>Solicite entrevista con los principales actores del proceso, con el fin de documentar y analizar el tipo de participación de cada uno en su desarrollo. Al menos considere entrevistar a los siguientes funcionarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditor interno de la Municipalidad • Jefatura de TI de la Municipalidad • Encargado del proceso, por parte del IFAM • Jefatura del área financiera de la Municipalidad, o quienes estén relacionados con la ejecución del proyecto <p>Analice y resuma los resultados, para comprender mejor el proyecto y a los involucrados.</p>	JDT	11/09/2017	11/09/2017
1.3	Solicite, resuma y analice el contrato de la adquisición e implementación del sistema en estudio, con el fin de comprender a profundidad la contratación. Identifique, dentro del contrato, las cláusulas establecidas que permiten dirigir y controlar el proyecto, con el fin de detectar desviaciones o debilidades en cuanto a su gestión. Además, considere identificar posibles vulnerabilidades del contrato en sí, como instrumento de control del proyecto y de las partes involucradas.	JDT	25/09/2017	25/09/2017
1.4	Analice el proceso de requerimientos, quién lo realizó, si se encuentra documentado, cómo fueron GESTIONADOS. Documente la participación de los involucrados en función de horas, fechas y costos. Esta información le permitirá determinar debilidades en cuanto a la adecuada implementación del sistema y de las funciones requeridas por el municipio en la gestión de los egresos, así como considerar el costo que tuvo la Municipalidad para el levantamiento de requisitos, y otras participaciones que haya tenido en la implementación del sistema.	JDT		
1.5	Indague, al menos en tres de las municipalidades incluidas en el plan piloto del proyecto, su experiencia y el motivo de su deserción. Con esta información, podrá identificar	JDT	11/09/2017	11/09/2017

	posibles causas por las cuales otras municipalidades consideraron abandonar el proyecto.			
2.	Comprensión del sistema de control interno	JDT	09/10/2017	23/10/2017
2.1	Solicite y analice los informes de estudios de auditorías relacionados con otros proyectos de adquisiciones de <i>software</i> financiero por parte de la Municipalidad, para identificar debilidades asociadas a la gestión en la adquisición de sistemas por parte del municipio.	JDT		
2.2	Obtenga y analice la documentación referente a control interno de adquisiciones de TI. Identifique las principales áreas, procesos o actividades relacionadas con la adquisición de sistemas. Resuma sus principales resultados en la cédula resumen de planificación, con el fin de validar los mecanismos de control por parte de la Municipalidad.	JDT		
2.3	Resuma los resultados en la hoja resumen de procedimientos de planificación, y utilícelos para definir: <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de la auditoría • Riesgos del negocio asociados al proceso de adquisición de sistemas 	JDT		
3.	Elabore los diferentes productos de la etapa de planificación.	JDT	15/01/2018	15/02/2018
3.1	Elabore el programa o los programas de trabajo de la etapa III de examen, considerando las áreas críticas determinadas en la valoración de riesgos.	JDT	15/01/2018	15/02/2018

RECURSOS REQUERIDOS

Humanos	<i>Jenny Díaz, Sheirys Villalobos</i>
Tecnológicos	<i>Computador</i>
Físicos	<i>Ambiente de oficina</i>
Otros	Acceso a internet

FIRMAS DEL EQUIPO DE TRABAJO

ROL	FUNCIONARIO	FECHA	FIRMA
Auditor encargado:	Jenny Díaz Tercero		
APROBADO POR			
Auditor supervisor:	Magíster Marcela Ramírez Roja		
Auditor supervisor:	Magíster Ana P. Porras Solano		

Anexo 2: Procedimiento 1.1 - Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 1.1 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.1

Investigue y documente el objetivo y las funciones del IFAM y de la Municipalidad, con el fin de conocer las atribuciones o responsabilidades de la institución para con la Municipalidad, así como su relación como parte ejecutora del Proyecto Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM).

DESCRIPCIÓN

1. Realice una búsqueda en la documentación disponible, que le permita documentar las funciones de las instituciones involucradas, tomando en cuenta los siguientes datos:
 - a. Objetivos de la institución
 - b. Objetivos estratégicos
 - c. Estructura organizativa
2. Solicite acceso a la información del proyecto, con el propósito de documentar los antecedentes que dan origen al proyecto en estudio. Utilice la plantilla ([PT 07 CONTROL DE CORRESPONDENCIA](#)) para llevar el control de la correspondencia generada y recibida.

II- RESULTADOS

Este procedimiento se fundamenta en una investigación de los sitios webs de la Municipalidad de San Isidro (MSIH) y del Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), que se describe a continuación:

Institución	Logotipo	Enlace al sitio web
Municipalidad de San Isidro de Heredia (SMIH)		http://www.munisanisidro.go.cr/
Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM)		http://www.ifam.go.cr/

Sobre el IFAM (ver resumen completo en el documento [PT 02 Resumen IFAM](#))

El IFAM tiene plena potestad legal para llevar a cabo esta contratación en beneficio de las municipalidades, con fundamento en el artículo 4 de la [Ley de creación del IFAM, n.º 4716](#). Ese artículo establece lo siguiente:

“El objeto del IFAM es fortalecer el régimen municipal, estimulando el funcionamiento eficiente del gobierno local y promoviendo el constante mejoramiento de la administración pública municipal”.

De acuerdo con la información indagada, se resalta el objetivo estratégico 2 del IFAM, en el cual se establece el apoyo que debe dar en pro del mejoramiento de los servicios públicos y la ejecución de proyectos:

2. Ayudar al mejoramiento de los servicios públicos y a la ejecución de proyectos y obras en beneficio del desarrollo local y regional a través de la Dirección de Desarrollo Municipal operando como una unidad especializada de asistencia técnica, dirigida al fortalecimiento de la gestión financiera, administrativa y operativa de los Gobiernos Locales.

Además, el IFAM cuenta con una política de tecnologías de información y comunicación (TIC), en la cual fundamenta la colaboración efectuada con la MSIH en el Proyecto Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM). Esa política pone de manifiesto la función del IFAM de potenciar el uso de las TIC.

Política de tecnologías de información y comunicación: el IFAM potenciará el uso de tecnologías entre comunidad, Gobiernos Locales y Gobierno Central, abriendo los espacios de comunicación en todas las direcciones.

Sobre la MSIH (ver resumen completo en el documento [PT 02 Resumen MISH](#))

De acuerdo con la información recopilada acerca de la Municipalidad, se destaca su objetivo institucional 2:

2. Administrar racionalmente las rentas y tributos municipales, priorizando los gastos en forma participativa, transparente y pública, generando actividades y proyectos y obras enmarcados en el presupuesto institucional y planes operativos.

Sobre el Proyecto Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM)

Como antecedentes de este proyecto, en la [Sesión ordinaria 28-2011](#), del 2 de mayo del 2011, se dio a conocer el informe técnico de la Comisión SITRIMU, en el cual se recomienda participar en el proyecto del IFAM para la implementación y ejecución del sistema operativo de egresos SFEM. También se conoce el documento de invitación [PE-167-2011](#) del IFAM, que indica lo siguiente:

Para la ejecución óptima de este programa, es necesario compatibilizarlo con el Sistema de Información de Egresos para cuyo efecto, se ha promulgado el Decreto Ejecutivo No. 32988-H-MP-PLAN, publicado en La Gaceta del 18 de abril del 2006 y sus reformas, mediante el cual se le traslada al IFAM, los fondos para el desarrollo de un sistema informático para el control de los egresos, debidamente integrado con el sistema de control de ingresos. Para estos fines el IFAM realizará una contratación administrativa para dotar a estas 40 municipalidades, de los módulos informáticos para la implementación del sistema de egresos.

De conformidad con esos documentos, la Municipalidad de San Isidro de Heredia se une al proyecto Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM), según lo señala el acuerdo n.º 527-2011 de la Junta Directiva de la Comisión del SITRIMU:

Delegar en el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal la promoción de una contratación Administrativa, para dotar a las Municipalidades beneficiadas del Proyecto de un Sistema Operativo de Egresos, que permita complementar el Sistema de Modernización de las Finanzas Municipales denominado SITRIMU. Manifiestar al Instituto de Fomento y Asesoría

Municipal el compromiso de la Municipalidad de San Isidro de Heredia, a participar en la implementación y ejecución del Proyecto denominado Sistema Operativo de Egresos.

Para comprender este proyecto, es importante saber cuáles actores han intervenido en este proceso: en primera instancia, el Programa de Regularización de Catastro y Registro, el cual gestionó la adquisición del SITRIMU, implementado en alrededor de treinta y nueve municipalidades. No obstante, para el año 2017 ese sistema se encontró en uso solo en dos municipalidades, a saber: la Municipalidad de Poás de Alajuela y la Municipalidad de Palmares.

Como se indicó en la transcripción de la sesión de Junta Directiva, la Comisión del SITRIMU, mediante un análisis técnico, recomienda implementar el sistema SFEM, y acuerda que su implementación se lleve a cabo mediante el IFAM. Ambos sistemas fueron contratados a la empresa Projectica.

Figura 3: Actores en la implementación de los Sistemas SITRIMU y SFEM



FUENTE: Elaboración propia, con base en los hechos

La contratación del proyecto SFEM se gestionó directamente entre el IFAM y Proyectica, mediante el contrato incluido en el documento denominado [PE-043-12](#), en el cual se establece lo siguiente:

Contrato celebrado entre el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal IFAM y Proyectos y Sistemas Proyectica S.A. "Contratación de Servicios de Consultoría para Desarrollar, Implantar, Adaptar y dar soporte técnico a un sistema informático financiero que administre los egresos municipales en treinta y nueve municipalidades costarricenses".

ELABORACIÓN DE LA MINUTA					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	04/09/2017	Firma	
Revisado por	Magister Marcela Ramírez Rojas	Fecha		Firma	
Aprobado por	Sheirys Villalobos	Fecha		Firma	

Anexo 3: Procedimiento 1.1 – Plantilla para control de correspondencia

 <p style="text-align: center;">MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PT 07 - CONTROL DE CORRESPONDENCIA SOLICITADA Y RECIBIDA</p>					
Área / Unidad / Proceso / Actividad por auditar		AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES			
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapa	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033

OFICIOS TRAMITADOS				OFICIOS DE RESPUESTA				
N.º DE OFICIO	FECHA SOLICITADA	DESTINATARIO	ASUNTO	N.º DE OFICIO	UBICACIÓN	FIRMA RECIBO	FECHA RECIBO	OBSERVACIONES
Solicitud vía correo electrónico	13/06/2017	MSHI	Antecedentes y documentación sobre participación de la Municipalidad en el proyecto		PT 08		04/10/2017	No se cuenta con esa información en la Municipalidad.
	13/06/2017			Cronograma del proyecto	PT 09		10/10/2017	
				Resolución HN-13-2016			10/10/2017	
				Minuta del 14-01-2015	PT 10		10/10/2017	
	13/06/2017	MSHI	Solicitud de contrato de adscripción municipal al proyecto	CM-SCM-413-2017	PT 04, PT04 Extracto			Acta del Concejo Municipal
	23/01/2018	IFAM	Contrato del proyecto	PE-043-12 DE-149-2014. DE-1678-2014	Ir a...		23/02/2018	Se recibió documentación digital, del Departamento de Tesorería IFAM.
	23/01/2018	MSHI	Acceso a documentación del proyecto	Anexos DAI-1154-SP-278-2012 y correspondencia proceso de contratación	Ir a...			Se visitó la oficina de Archivo del IFAM, para consultar los documentos disponibles.
				Anexo 5: Fórmulas de revisión de productos			14/02/2018	
	24/01/2018	MSIH	Responsables de módulos de sistema	Esquema de los usuarios de SIFIEMU	PT 09		24/01/2018	
	24/01/2018	MSHI	Mapa procesos municipales	Organigrama	PT 11		13/02/2018	
	11/03/2018	Departamento de Informática	Detalle horas invertidas en mantenimiento				13/03/2018	Recepción por medio de correo electrónico
	11/03/2018	Departamento de Informática	Plan de implementación				13/03/2018	Recepción por medio de correo electrónico
	11/03/2018		Listas de chequeo		Ir a...			
	11/03/2018	Contabilidad Municipal	Informe y detalle de gastos				14/03/2018	Recepción por medio de correo electrónico

ELABORACIÓN DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha de elaboración:		Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez Rojas				

Anexo 4: Procedimiento 1.2 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 1.2 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.2
<p>Solicite entrevista con los principales actores del proceso, con el fin de documentar y analizar el tipo de participación de cada uno. Al menos considere entrevistar a los siguientes funcionarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditor interno de la Municipalidad • Jefatura de TI de la Municipalidad • Encargado del proceso, por parte del IFAM • Jefatura de área financiera de la Municipalidad, o quienes estén relacionados con la ejecución del proyecto <p>Analice y resuma los resultados, para comprender mejor el proyecto y a los involucrados.</p>

DESCRIPCIÓN

1. Solicite la estructura de los procesos municipales, con el fin de identificar a los encargados.
2. Coordine la realización de entrevistas a los principales actores del proceso, y documente la participación de cada uno. Para ello, aplique los siguientes instrumentos:
 - a. [Entrevista a la encargada de Proceso municipal](#)
 - b. [Entrevista al personal de TI municipal](#)
 - c. [Entrevista al Auditor interno municipal](#)
 - d. [Entrevista al encargado de TI IFAM](#)

II- RESULTADOS

Este procedimiento se describe con base en las experiencias de los actores involucrados en el proceso de desarrollo del sistema.

De acuerdo con la información suministrada por la Auditoría Interna, se tiene conocimiento de la estructura organizacional de la Municipalidad en el [PT 11 Mapa de procesos](#), donde se detallan los procesos políticos, el proceso fiscalizador, los procesos sustantivos y, por último, los procesos de apoyo.

Es importante señalar que los procesos sustantivos de Hacienda Municipal y Desarrollo y Control Humano se componen de subprocesos supeditados al manejo de sus datos por medio del sistema de información, así como los procesos de apoyo.

Como lo indica el punto 3.2 del [Informe de implementación del prototipo](#), se involucró al personal según el rol dentro del proceso municipal, que tenía injerencia con la implementación del proyecto, a saber:

Nombre del Representante	Rol / Departamento
CONFIDENCIAL	Presupuesto y Contabilidad
	Presupuesto y Tesorería
	Proveeduría e Inventario
	Nóminas de Pago
	Alcalde

Para el presente estudio, se definió una lista de personas para realizar las entrevistas, considerando su participación en el proceso de implementación/prueba del sistema prototipo, así como su desempeño actual en los procesos del municipio, como se señala en el [PT09 responsables de módulos del sistema SFEM](#):

Nombre del Representante	Rol / Departamento
CONFIDENCIAL	Actual Coordinadora de Contabilidad
CONFIDENCIAL	Actual Coordinadora de Presupuesto
CONFIDENCIAL	Actual Coordinadora de Proveeduría e Inventario
CONFIDENCIAL	Encargado de Tecnologías de Información
CONFIDENCIAL	Coordinador de la Comisión de Evaluación y Seguimiento designada por el IFAM

III- CONCLUSIONES

Como se indicó en el procedimiento 1.1 sobre los antecedentes del proyecto, existen tres actores institucionales involucrados en el Sistema de Egresos Municipales SFEM, los cuales se especifican seguidamente, con su respectiva participación:

Ilustración 1: Actores en la implementación del sistema SFEM



FUENTE: Elaboración propia, con base en la documentación

Por medio de las entrevistas a los diferentes actores, fue posible conocer el proceso de inclusión realizado por parte de los actores, tanto de los municipios como los de elección de los colaboradores internamente.

Se tuvo acceso a la experiencia del usuario actualmente involucrado en la implementación del sistema, además de los detalles acerca de las funcionalidades que se encuentran en uso y los aspectos sujetos a mejora.

También, se indagó sobre la experiencia del ente contratante, respecto a cómo se gestionó la contratación y cuál es la apreciación de su representada como administradora.

IV- POSIBLES ÁREAS DE EXAMEN

1. Definición de responsabilidades de los involucrados por parte de la Municipalidad, para ejercer un control y seguimiento del avance del proyecto

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	20/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez Rojas	Fecha		Firma	
Aprobado por	Sheirys Villalobos	Fecha		Firma	

Anexo 5: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado de T.I. IFAM.

	MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PT 05 – ENTREVISTA AL ENCARGADO IFAM				
Área / Unidad / Proceso / Actividad a auditar	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de Auditoría	TI	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033
Entrevistado	CONFIDENCIAL				
Fecha	27 / 02 / 2018			Página	57 de 151

Objetivo: Obtener conocimiento y comprensión del rol desempeñado y nivel de responsabilidad de la Instituto de Fomento y Ayuda Municipal (IFAM) en el proceso de desarrollo del sistema.

Descripción: Se coordinó una entrevista con el coordinador de la Comisión de Evaluación y Seguimiento designada por el IFAM, para el seguimiento del Proyecto de Adquisición del Sistema de Egresos Municipales, y Director del Área de Tecnologías del IFAM, en ese entonces.

Pregunta	S/N	OBJ	Observaciones
1. Sobre la gestión de TI			
1.1 ¿Existe un plan estratégico de la entidad? ¿Cuándo se aprobó?	S	3.1 AI.3	
1.2 ¿Existe un plan estratégico de TI? ¿Cuándo se aprobó?	N		No estaba contemplado en el plan. El éxito dependía de la Municipalidad. Solamente el modo de contratación - Director ejecutivo.
1.3 ¿Existe un plan de adquisición de tecnologías?	S		La ejecución como tal de la contratación.

Pregunta	S/N	OBJ	Observaciones
1.4 ¿Existe una evaluación de riesgos de TI? ¿Cuándo se realizó?			<p>A nivel de imagen, sí se ve afectado el riesgo de la empresa contratada.</p> <p>Ley de Contratación Administrativa. Se quiso hacer directo con Proyectica, por aspectos de compatibilidad.</p> <p>Acotado, estudio de riesgo no documentado.</p> <p>Se quiso convencer a los municipios de que era una contratación nueva, en donde iban a ejercer mayor control.</p> <p>El canal de comunicación se dio a la Municipalidad.</p>
1.5 ¿Existen manuales de procedimientos y políticas para el proceso de adquisición de TI?	S	AI5.1 3.4.b	
1.6 ¿El desarrollo e implementación de SIFIEMU se encontraba debidamente formulado en el plan de adquisición de TI? ¿De qué año?	S		
1.7 ¿Se realizan desarrollos de sistemas por parte del área de TI?	S		
1.8 ¿Existe una metodología definida para el desarrollo de sistemas, dentro de la institución?	S	3.2.b	Se están implementando sobre SCRUM.
1.9 ¿Existe una metodología definida para el desarrollo de sistemas, en las contrataciones externas?	S		Definida en la contratación. El proveedor definió prototipo incremental.
2. Sobre la contratación			

Pregunta	S/N	OBJ	Observaciones
2.1 ¿Cómo se gestó el proyecto SIFIEMU?			Inseguridad jurídica. En Costa Rica, por medio del catastro 2001, se requiere levantamiento catastral y en eso se involucra a las municipalidades. Bienes inmuebles se traslada a las municipalidades, con lo cual se genera la necesidad de desarrollar un sistema de ingresos, y luego se visualiza la parte de egresos municipales. Propuesto al proyecto de regulación de catastro, tres pilares: zonas abres (parques y reservas), indígena, municipal.
2.2 ¿Cómo se seleccionaron las municipalidades que participarían en el proyecto?		3.1.b	Las que estaban en el proyecto SITRIMU, y las que querían comprometerse.
2.3 ¿Cómo se definió el equipo de trabajo de las municipalidades y qué estaría involucrado en el proyecto?		3.1.c	Dentro de las municipalidades.
a) ¿Cuáles eran las responsabilidades de este equipo?		3.1.h	Definir y validar tanto requerimientos como el funcionamiento de estos.
b) ¿Se definieron roles para cada uno de ellos, y esto se documentó?			Internamente en cada municipalidad.
2.4 ¿El equipo de las municipalidades tuvo conocimiento del cronograma de trabajo inicial?	S		Todos los cronogramas eran acordados entre la empresa y la municipalidad. El cronograma municipal debía ajustarse a las etapas del proyecto.
2.5 ¿Se dieron actualizaciones en el cronograma del proyecto?	S		Se hicieron tres actualizaciones.
2.6 ¿Se comunicaron estas actualizaciones al equipo definido por la Municipalidad?			
2.7 ¿Fue convocado a reuniones de coordinación o capacitación del sistema? ¿Dónde fueron convocados los representantes o involucrados del municipio?			
2.8 ¿Se realizó un estudio de factibilidad y formulación de cursos alternativos sobre el proyecto?	N	3.4	Lo que se requería era estandarizar a las municipalidades.

Pregunta	S/N	OBJ	Observaciones
2.9 ¿Se realizó un análisis de riesgos asociados al proyecto?		3.1.h	Lo debían hacer las municipalidades.
2.10 ¿En quién recayeron las responsabilidades de aprobación y autorización de viabilidad del proyecto?		3.4.c	IFAM, en conjunto con las municipalidades.
2.11 ¿Cuáles fueron tres de las razones para realizar una contratación externa?			Se tenía el presupuesto y la necesidad a cubrir, y el respaldo de las municipalidades que querían ser parte del proyecto.
3. Sobre la gestión de requerimientos		3.2	
3.1 Para efectos del cartel de licitación, ¿se contemplaban requerimientos técnicos y de negocio especificados?	S		Sistema base, primera etapa con todas las municipalidades de las 39 y una segunda etapa con las demás, de forma individual.
3.2 ¿En quién recayeron las responsabilidades de definir los requisitos de negocio, tanto funcionales como técnicos?		AI2.1 3.4.c	Municipalidades, en calidad de sus representantes de proceso.
3.3 ¿Cómo se definieron esos requerimientos? Ejemplo	N/A	3.4.f	
3.4 ¿Participó en todas las sesiones de requerimientos?			
3.5 ¿Existe documentación de la definición de requerimientos del producto, organizacionales y/o externos?		AI2.2	Sí está. Es un entregable.
3.6 ¿Existe en la documentación una clara definición de procesos municipales?			Sí, en el cartel.
3.8 ¿Existe una clara definición de flujos de datos entre procesos?			Están conceptualmente. Están como requerimientos de información.
3.9 ¿Existe una clara definición de datos de cada proceso?			----
3.10 ¿Tuvo alguna relación puntos de control, para efecto de los pagos o visto buenos para cada una de las etapas o trectos facturados y pagados?			Las municipalidades daban el primer visto bueno, y el IFAM corroboraba el grado de avance y aceptación por parte de la Municipalidad.
3.11 ¿Se entregó documentación en cada fase?			Sí.

Pregunta	S/N	OBJ	Observaciones
3.12 De acuerdo con el cronograma del proyecto, ¿se dieron atrasos en los plazos?			Sí, en la última etapa donde se esperaba poder cumplir, se dieron prórrogas.
3.13 ¿Cómo se abordaron las mejoras a funciones probadas / instaladas?		3.2.e	
3.14 ¿Cómo era la forma de administrar los cambios? ¿Cómo se comunicaban? ¿Quién le daba seguimiento por parte de la Municipalidad / IFAM?			Si es una incidencia menor, se creaba un archivo conocido como README. Si era un cambio estructural, se hacía una nota.
3.15 ¿De quién era la responsabilidad de aprobar los módulos o fases del sistema?		AI.9	Municipalidad
3.16 ¿En qué fase se encuentra el sistema?			9 de 16
4. Ciclo de vida del proyecto			
4.1 ¿Qué metodología se utilizó para el proyecto SIFIEMU?			La impuesta por el proveedor.
4.2 ¿Cuántas etapas comprendía?			El proyecto incluía 16 etapas, de las cuales se ejecutaron de la 1 a la 9. En la primera etapa, se probaron en las tres municipalidades (San Isidro, Orotina, Quepos).
2.3 ¿En cuál nos encontramos?			El proyecto se paralizó en la etapa 9, de un total de 16.
5. Implementación de SIFIEMU		AI2.5 3.2.d	
5.1 ¿Qué versión del <i>software</i> se encuentra implementada en la Municipalidad de San Isidro?			Por cada instalación, se hacía un cambio de versión. La última se encuentra en San Isidro.

Pregunta	S/N	OBJ	Observaciones
5.2 ¿Cómo se planea atender los requerimientos técnicos pendientes? ¿Quién coordinaba en la Municipalidad?			<p>Se deja constancia de que no se podía revisar x función por falta de información de prueba (información real).</p> <p>EL informático municipal debía reportar el error y adjuntar la información requerida.</p> <p>Seguidamente, Proyectica determinaba el tipo de error y el cambio requerido, definía los días necesarios o si era un cambio de estructura.</p> <p>Cuando eran errores normales, una vez atendidos se comunicaba a Informática de la Municipalidad que los errores reportados estaban subsanados en la versión xxx del sistema y que debía verificar con el usuario.</p> <p>Si era cambio de estructura, se reunían con el director de proyecto, pero si era estrictamente necesario, como, por ejemplo, el cambio de catálogos de cuentas (NIC-SP). Contabilidad Nacional empezó a realizar pruebas con las municipalidades. Se comenzó a probar en las municipalidades lo que no se había probado a nivel país.</p>
5.3 ¿Se cuenta con manuales de usuario actualizados en la última versión, disponibles para los usuarios?		3.4.f	<p>Están disponibles borradores de manuales. El entregable de los manuales no está. El manual está funcional, pero están pendientes ajustes, por lo que no es la versión final.</p> <p>En la adición de Merlink, tenían que consumir los <i>webservices</i>. No estaba contemplado en la implementación. Se contempló adicionar SICOP (Sistema de Compras públicas), pero no se probó.</p>
5.4 ¿Se realizó un adecuado entrenamiento a los usuarios finales?			Sí, tanto manuales como una parte del proceso de capacitación estaban desarrollándose. Con San Isidro era con quien se estaba coordinando, para ser aplicable a las demás municipalidades.
5.5 ¿Se cuenta con los archivos fuentes?			Sí. Se encuentran custodiados. Por disputa legal, no se puede hacer algún uso, porque la empresa puede decir que terceros han modificado.
6. Acompañamiento de IFAM			
6.1 ¿Cómo considera que fue la comunicación entre la Municipalidad y el IFAM, como contratante del proyecto?			Excelente, hasta el punto de que apeló por dar más tiempo para intentar concluir el proyecto, para dar ampliación, como ante la Junta Directiva había compromiso.
6.2 ¿Cómo considera que fue la comunicación o relación entre la Municipalidad y la empresa desarrolladora?			Bien. El profesional representante, Ana Lucía, daba un excelente servicio.

Nota: S= Sí | N=No | NA= No aplica – no sabe

7. Observaciones

La entrevista fue realizada a CONFIDENCIAL quien desempeñó el rol de coordinador del proyecto SFEM. Solicitó el acompañamiento del señor Édgar Bolaños, actual encargado del Departamento de Informática.

En este caso en particular, se consultó al entrevistado la posibilidad de grabar el audio de la entrevista, pero manifestó que no se sentía cómodo con ser grabado. Por lo tanto, se toman anotaciones.

8. *¿Tiene alguna observación o información que considere necesario agregar?*

Algunas limitaciones

El coordinador del proyecto expresa que tuvieron el inconveniente de los cambios de los catálogos de contabilidad, por parte de Contabilidad Nacional. Esto generaba inconsistencias de integración, las cuales requerían de solicitudes de modificación en las relaciones de los datos dentro de la aplicación. Además, no permite la conservación de históricos, debido al cambio de las relaciones entre cuentas internas utilizadas, que tendían a desaparecer con estos cambios.

En cuanto a la implementación del concepto de centros de costos, en el caso de San Isidro no se utilizaba en su planificación y formulación de presupuestos. Por eso, al año de prueba se implementó un solo centro de costo en el sistema, para que los usuarios adquirieran las destrezas necesarias.

El proyecto comprendía dieciséis etapas, de las cuales se ejecutaron de la 1 a la 9. En la primera etapa, se probaron en las tres municipalidades (San Isidro, Orotina, Quepos).

En ellas se realizó una primera evaluación de implementación, en la cual se detectaron diferentes solicitudes de mejora. En esta etapa se detuvo el progreso por parte de la empresa. Se amplió la contratación en tres ocasiones, hasta que no fue posible en términos administrativos. Posteriormente venció el tiempo establecido para el contrato.

De los entregables, se cuenta con las funcionalidades que se tenían a prueba, la base de datos con información y procesos validados por la Municipalidad. En el caso del proceso de proveeduría, se tenía retraso en la verificación de proceso. En la última extensión, se pidió a la empresa desarrolladora un nuevo cronograma, pero no fue entregado.

La aprobación era por funcionalidades. Se obtuvo el recibo conforme por parte de la Municipalidad hasta la etapa nueve, de la cual no se recibió.

En cuanto al avance de la implementación, se reportaba un 85 % de la funcionalidad total, de requerimientos cumplidos a satisfacción, para una ejecución del 34 % del presupuesto total.

Todo el año 2016 se trabajó con los procesos de sistemas, contabilidad y presupuesto, los cuales respondieron bien. La excepción fue el proceso de proveeduría, el cual quedó con pendientes para el 2017.

A pesar que en el estudio de contratación se aseguró que la empresa tenía el apalancamiento para desarrollar el proyecto, tuvo problemas internos en cuanto a contar con el personal idóneo. En este aspecto, debía tener un equipo de trabajo mínimo de siete personas, entre ellos un gerente de proyectos, experto en bases de datos, administrador de proyectos, además de cierta cantidad de analistas de sistemas. En la última extensión de plazo solicitada por la empresa desarrolladora, debía cumplir con la presentación de un equipo de trabajo, solicitud a la cual no pudo responder.

En cuanto a la participación de otras municipalidades, en el caso de Moravia se realizó un primer intento de comenzar el proceso, pero transcurrieron tres meses sin encargado de presupuesto. También faltó la coordinación de los tiempos de los funcionarios, para asegurar las reuniones de inicio de proyecto.

Aspectos sobre el levantamiento de requerimientos

En cuanto a la definición de requerimientos, se logró una referencia inicial de las necesidades del sistema, por medio de funcionarios expertos de varias municipalidades.

La empresa debía aportar un sistema base que cumpliera con un 70 % de lo descrito por esos funcionarios, para poner a prueba como prototipo funcional en las municipalidades. Esto

daría pie a determinar los alcances globales y las particularidades de ciertos municipios; por ejemplo, en Alajuela, que necesitaba un complemento de cómo manejar bonos.

Al terminar la tercera etapa, el prototipo funcional fue aprobado por las tres municipalidades involucradas. En la etapa nueve, se contaba con el levantamiento de requerimientos por parte de las municipalidades, validado contra el sistema base del oferente, y las funciones específicas de las municipalidades que lo requirieran.

La metodología de contratación señalaba que el grupo A debía llevarse a un 90 % para poder pasar al segundo grupo.


Acerca del proceso de proveeduría, se manifestó oposición sobre el funcionamiento de la herramienta. Se realizaron algunas reuniones, pero entró en conflicto con la integración del programa SICOP (Sistema Integrado de Compras Públicas), el cual llevó a la posición de decidir a cuál sistema dirigir esfuerzos.

Ante los representantes del IFAM, los funcionarios de la Municipalidad se mostraban positivos en torno al proceso de desarrollo. En el caso de proveeduría, se logró un grado de avance y de consensos para lograr llevar el desarrollo, de forma que no se sintiera por parte de la Municipalidad como una imposición, sino como una oportunidad.

Comenta que la decisión de no continuar no fue del IFAM, y que la intención siempre fue retomarlo y continuar, para así dotar a las municipalidades de una herramienta.

DATOS DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	10 / 02/ 2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez				

Anexo 6: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado del Proceso de Presupuesto

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PT 02 (ENTREVISTA AL COORDINADOR DE PROCESO) </div>					
Área / Unidad / Proceso / Actividad a auditar	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de Auditoría	T.I	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033
Fecha	05/03/2018			Página	66 de 151
Entrevistado	CONFIDENCIAL	Puesto	Coordinadora de Presupuesto		

Objetivo: Obtener conocimiento, comprensión del rol desempeñado y del nivel de responsabilidad de la Municipalidad de San Isidro, en calidad de municipalidad piloto en el proceso de desarrollo del sistema.

Pregunta	Observaciones
1. Sobre la contratación	
1.1. ¿Cómo se enteró del proyecto SIFIEMU?	Cuando el IFAM y Proyectica, por medio de un convenio entre ellos, iniciaron la implementación de un sistema en la Municipalidad.
1.2. ¿Cómo se manejó en la Municipalidad específicamente la parte de involucrarse en el proyecto?	No se le convocó a reuniones. La jefatura estaba en otra persona (Claribel), quien fue convocada en el sistema. Fue involucrada en aspectos de uso de la herramienta. El ingeniero en sistemas coordinaba las solicitudes de cambio o consultas, entre la Municipalidad y la empresa desarrolladora.
1.3. En cuanto a su participación, ¿formaba parte de un grupo definido para validar el desarrollo del proyecto?	
1.4. ¿Qué otros representantes de la Municipalidad integraron el equipo?	
1.5. ¿Quién lideraba la coordinación del equipo o era responsable de coordinar con el IFAM o la empresa?	
1.6. ¿Tuvo conocimiento del cronograma del proyecto?	No, porque asumió la coordinación de presupuesto en el año 2016. Anteriormente desempeñaba el puesto de auxiliar de contabilidad.

Pregunta	Observaciones
1.7. ¿Fue convocado a reuniones de coordinación o capacitación del sistema, donde fueron convocados los representantes o involucrados del municipio?	No, hasta que se trasladó como encargada de presupuesto. No se le convocó a reuniones de coordinación. Lo que se le solicitó en su momento fue el levantamiento de información en matrices en Excel, para alimentar el sistema. Por ejemplo, el catálogo presupuestario, levantar la lista de centros de costos.
1.8. ¿Existen políticas, manuales de procedimientos y políticas de adquisición para el proceso de adquisición de <i>software</i> ? Nombre Solicitar	No tiene conocimiento. Tiene conocimiento de otro proceso de adquisición, con SITRIMU, pero su proceso no se ve involucrado.
1.9. ¿Existen políticas, manuales de procedimientos y políticas de adquisición para el proceso de adquisición de TI? Adopción Donación	No tiene conocimiento.
2. Acompañamiento del IFAM	
2.1 ¿Cómo considera que fue la comunicación entre la Municipalidad y el IFAM, como contratante del proyecto?	Solamente tuvo relación en cuanto a levantar información, y después con los desarrolladores en la verificación de requerimientos y mejoras.
2.2 ¿Cómo se manejaban las solicitudes de cambio en requerimientos y/o coordinaciones con la empresa desarrolladora?	Con el encargado de Tecnologías.
3.3 ¿La Municipalidad tenía que dar algún tipo de aprobación y aceptación en las fases o tramos del proyecto al IFAM, para efectos de los pagos a la empresa?	No sabe.
3. Sobre la gestión de requerimientos	

Pregunta	Observaciones
3.1 ¿Participó en todas las sesiones de requerimientos?	<p>Cuando comenzó el proceso, en el organigrama no existía una separación Contabilidad-Presupuesto. Entonces los requerimientos de su área (Presupuesto) los dio la contadora municipal.</p> <p>Al hacerle la separación, la encargada se percató de que el módulo del sistema no contemplaba las funciones que necesitaba. Por ejemplo, no genera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El informe trimestral, que debe emitir para la Contraloría. • No hay control de cierres. • Control de disponibles: los movimientos entre cuentas en sistema no reflejan la afectación en el módulo de presupuesto. • No funcionan modificaciones. <p>Al no estar estas funcionalidades, la coordinadora envía correos para solicitud de las mejoras, pero a la fecha no se han realizado. Las solicitudes se enviaron al encargado de Tecnologías.</p>
3.2 ¿Existe documentación de la definición de requerimientos del producto, organizacionales y/o externos?	<p>No. Antes del inicio del proyecto, el proceso de presupuesto como tal no se encontraba automatizado ni documentado. Al comenzar la entrevistada como encargada de Presupuesto, debía trabajar la elaboración del presupuesto 100 % en el sistema; sin embargo, ella hizo ver que el sistema no estaba en ese nivel de funcionalidad, por lo que utilizó recursos de apoyo, como matrices en Excel.</p> <p>En este momento, el proceso de presupuesto lo lleva en una aplicación de terceros que se encuentra en Microsoft Access.</p> <p>El sistema lo usa únicamente como registro. Para su función no le es funcional. No puede generar informes, cierres ni estados de cuenta.</p> <p>Da fruto para OC y vales de caja chica.</p>
3.3 ¿Cuál fue el método para definir los requerimientos ¿Cómo se tradujeron las necesidades de información o inclusión de información de su proceso en el sistema?	En su momento se especificó en un documento con el encargado de TI para todas las áreas.
3.4 ¿Existe documentada una clara definición de procesos municipales, de cómo se realizan, aunque no estén automatizados?	No.
3.5 ¿Existe documentada una clara definición de flujos de datos entre procesos?	No.

Pregunta	Observaciones
3.6 ¿Existe documentada una clara definición de datos de cada proceso?	No.
3.7 ¿Tuvo alguna relación puntos de control para efecto de los pagos o visto buenos para cada una de las etapas o tractos facturados y pagados?	No. Los procesos se corrieron en un orden antojadizo, sin un orden lógico para verificación de un flujo completo de información para x proceso. Los errores siguen apareciendo, a pesar de las solicitudes enviadas vía correo.
3.8 ¿Se entregó documentación en cada fase?	No.
3.9 De acuerdo con el cronograma del proyecto, ¿se dieron atrasos en los plazos?	No tuvo conocimiento de cronograma. Internamente, se les solicitaba cumplir fechas para presentar información en matrices.
3.10 ¿Cómo se manejaron estos atrasos?	A veces, en cuestión de levantamiento de información se realizaba, pero este no se ocupaba de inmediato, lo cual desalentaba a los usuarios generadores de esta información.
3.11 ¿De quién era la responsabilidad de aprobar los módulos o fases del sistema?	El encargado de cada proceso.
3.12 ¿Cómo considera que fue la comunicación o relación entre la Municipalidad y la empresa desarrolladora?	En su momento, los ingenieros de la empresa desarrolladora estuvieron en el sitio e iban atendiendo las situaciones reportadas. Siente que no se logró definir un flujo lógico para revisión de los procesos. Alega, también, que la carga de trabajo era mucha y se atacaron detalles, pero en el tiempo que estuvieron (estimado de dos meses) no se evidenció un avance significativo.
3.13 ¿Qué porcentaje del sistema funciona?	No puede dar un porcentaje.
3.14 Según su percepción, ¿el uso del sistema influye o permite la toma de decisiones?	Sí le permite obtener información, pero no de una forma expedita. La información necesita ser manipulada.
3.15 ¿En sus labores cotidianas utiliza el sistema?	Sí.
3.16 ¿Qué procesos sí se están pudiendo ejecutar completamente?	<p>El producto más importante es el control de disponibles. Todo movimiento que se haga en el sistema debería reflejarse en presupuesto; que permita ver los movimientos. El sistema no los refleja, y debe hacerse consulta telefónica para dar una certificación de estado, por ejemplo.</p> <p>Hubo una mejora en el caso de los vales de caja chica. El compromiso afecta presupuesto.</p> <p>A modo de detalle, le puedo decir que:</p> <p>Planificación > Ingreso de plan operativo anual e ingreso de metas se utiliza una vez al año.</p>

Pregunta	Observaciones
	<p>Presupuesto> Modificaciones se ingresan. No se pueden generar modificaciones porque los saldos disponibles del sistema no están actualizados, porque la afectación debería hacerse de manera automática en todos los módulos. Por eso los movimientos entre cuentas no se reflejan al 100 %.</p> <p>Presupuesto también se ve afectado por ingresos, que se ve afectada por el módulo de contabilidad y tesorería. Los saldos actuales están desactualizados. Hay disponibles en negativos, porque en el sistema se aplica varias veces el mismo monto, lo cual provoca que esas correcciones se realicen de forma manual directamente en la base de datos. No puede generar informes de ingreso ni egreso.</p>
	<p>Proveeduría> bajo esta función la encargada elabora una solicitud de compra (compromiso administrativo hasta que Proveeduría ejecute), que considera debería hacer Proveeduría. Básicamente es una verificación de contenido presupuestario. Debería ser válida con una certificación, no solicitud de compra. Lo tiene asignado y lo realiza.</p> <p>Este mismo procedimiento de compromiso administrativo no libera los sobrantes al terminar la ejecución.</p>
	<p>Caja chica> El proceso de la elaboración de caja chica se encuentra desactualizado. Presupuesto genera el vale de cc, afecta centro de costo, descripción, y solicitante asigna código presupuestario. Automáticamente se parametriza la cuenta contable. Al realizar el vale, esto afecta la subpartida y el centro de costos, y aparece ese monto en monto transitorio.</p> <p>Cuando Tesorería liquida el vale, el monto utilizado se refleja en ejecutado, y si hay un sobrante se devuelve al disponible. ESTA ES LA ÚNICA FUNCIÓN DE PRESUPUESTO QUE TRABAJA AL 100 %.</p> <p>Se encuentra desactualizada. Desde que se genera el vale, se revisa el contenido presupuestario, pero no se verifica que haya liquidez. La cuenta contable si está parametrizada. Este proceso sí trabaja al 100 % en Presupuesto.</p> <p>Tanto las solicitudes de compra como la caja chica llevan respaldo de solicitudes vía correo electrónico, para que se vean reflejadas.</p>

3.17 ¿Tiene alguna observación o información que desee agregar?

Ha realizado las consultas a funcionarios en otras municipalidades que igualmente no tenían un sistema para apoyar la gestión municipal. El sistema prometía mucho. Es la única municipalidad que sigue utilizando o, al menos, que obtuvo más avance. Considera que mucho tuvo que ver la disposición del personal. Las otras municipalidades han recurrido a adquirir pequeños sistemas por módulos, no de manera integral.

Desconoce si el proyecto tuvo un costo para la Municipalidad. Percibe que no se alcanzaron los resultados esperados. El proceso de entendimiento del proceso del negocio debió llevarse por fases y en módulos completos, y luego integrarlos.

Los funcionarios municipales no han tenido comunicación oficial de dejar de utilizar el sistema. Ha recibido comentarios de personas externas sobre seguir usándolo.

En su opinión, no se incluyó a las personas idóneas para visualizar los requerimientos, pues, ya iniciado el proceso, algunas personas aquejaron no haber sido incluidas, y eso afectó en cuanto a obtener el conocimiento de los procesos en el nivel micro.

DATOS DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	05 / 03 / 2018	Firma	

Anexo 7: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado de TI Municipal

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PT 06 – ENTREVISTA AL ENCARGADO DE TI MUNICIPAL </div>					
Área / Unidad / Proceso / Actividad por auditar	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033
Fecha	15/01/2018			Página	1 de 3
Entrevistado	CONFIDENCIAL	Puesto	Encargado de TI		

Objetivo: Obtener conocimiento y comprensión del rol desempeñado y nivel de responsabilidad de la Municipalidad de San Isidro, en calidad de municipalidad piloto en el proceso de desarrollo del sistema.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
1. Sobre la gestión de TI			
1.1 ¿Existe un plan estratégico de la entidad?	S		
1.2 ¿Existe un plan estratégico de TI?	S		Vigente del año 2017.
1.3 ¿Existe un análisis FODA de TI?			Solicitar
1.4 ¿Existe una evaluación de riesgos de TI?		X	
1.5 ¿Existen políticas, manuales de procedimientos y políticas de adquisición para el proceso de adquisición de TI?		X	El de adquisición de Proveeduría.
1.6 ¿Se realizan desarrollos de sistemas por parte del área de TI?	S		
1.7 ¿Existe una metodología definida para el desarrollo de sistemas?	<u>S</u>		Solicitar metodología específica de la unidad de TI.
1.8 ¿Se ha realizado anteriormente una auditoría al área de TI?	S		Sistemas → SITRIMU
1.9 ¿Se encuentran automatizados todos los procesos?		X	Contabilidad, 75 % sí actualmente.
1.10 ¿Conoce los principales procesos que realizan en la Municipalidad, que tienen interacción en los sistemas de información?	S		Ingresos, egresos, compras

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
2. Sobre la contratación			
2.1 ¿Cómo se enteró del proyecto SIFIEMU?	S		Ya era funcionario de la Municipalidad.
2.2 ¿Cómo se manejó dentro de la Municipalidad, en TI específicamente?	N	X	Únicamente en la parte de administración.
2.3 ¿Tuvo conocimiento del cronograma del proyecto?	S		
2.4 ¿Fue convocado a reuniones de coordinación o capacitación del sistema, donde fueron convocados los representantes o involucrados del municipio?	S		Capacitación de la parte de administración, y reuniones de seguimiento.
3. Sobre la gestión de requerimientos			
3.1 ¿Participó en todas las sesiones de requerimientos?	N	X	
3.2 ¿Existe documentación de la definición de requerimientos del producto, organizacionales y/o externos	N	X	Todo corresponde directamente al IFAM.
3.3 ¿Cuál fue el método para definir los requerimientos?			Entrevistas. No hay documentación.
3.4 ¿Existe una clara definición de procesos?			
3.5 ¿Existe una clara definición de flujos de datos entre procesos?	S		Se adecuó al sistema NICS. Solicitarlos.
3.6 ¿Existe una clara definición de datos de cada proceso?			
3.7 ¿Tuvo alguna relación puntos de control para efecto de los pagos o visto buenos para cada una de las etapas o tractos facturados y pagados?	S		Informe, para cada pago, cuántos tractos: solicitar los informes de TI.
3.8 ¿Se entregó documentación en cada fase?	S		Informes del encargado de TI. Se solicitaban, pero no se dieron todos.
3.9 De acuerdo con el cronograma del proyecto, ¿se dieron atrasos en los plazos?	S		Siempre.
3.10 ¿Cómo se manejaron estos atrasos?			Se agrupaban los requerimientos no atendidos junto con los nuevos.
3.11 ¿De quién era la responsabilidad de aprobar los módulos o fases del sistema?	S		Responsable del área, en conjunto con TI.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
3.12 ¿Cómo considera que fue la comunicación o relación entre la Municipalidad y la empresa desarrolladora?	S		Buena. Al final debió recurrirse al IFAM como mediador.
3.13 ¿En qué fase se encuentra el sistema?	S		Implementación en ciclo.
4. Acompañamiento del IFAM			
4.1 ¿Cómo considera que fue la comunicación entre la Municipalidad y el IFAM, como contratante del proyecto?	S		El apoyo se dio por parte de la Dirección Ejecutiva. Les dio código fuente para poder trabajar. Manuales de usuario, catálogo, catálogo de BD.

5. ¿Tiene alguna observación o información que desee agregar?

Al ingeniero le parece importante considerar la resistencia al cambio, en cuanto a la realización de los procesos.

Comenta que actualmente se encuentran trabajando seis módulos:

1. Presupuesto
2. Proveeduría
3. Contabilidad
4. Tesorería
5. Administración de TI
6. Administración de la Alcaldía

DATOS DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	15/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	

Anexo 8: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al auditor municipal

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PT 012- INSTRUMENTO DE ENTREVISTA AUDITORA MUNICIPAL </div>					
Área / Unidad / Proceso / Actividad a auditar	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de Auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º de estudio	201800033
Fecha	20/09/2017			Página	1 de 2
Entrevistado	AUDITORA MUNICIPAL			Puesto	

Objetivo: Obtener conocimiento, comprensión del rol desempeñado y nivel de responsabilidad de la Municipalidad de San Isidro, en calidad de municipalidad piloto en el proceso de desarrollo del sistema.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
1. Sobre la contratación			
1.1 ¿Cómo se enteró del proyecto SFEM?			Porque estaba en uso en la Municipalidad.
1.2 ¿Cómo se manejó dentro de la Municipalidad, específicamente la parte de involucrarse en el proyecto?		X	
1.3 ¿Tuvo conocimiento del cronograma del proyecto?	N		
1.4 ¿Fue convocada a reuniones de coordinación o capacitación del sistema, donde fueron convocados los representantes o involucrados del municipio?	N		
2. Sobre participación de la Auditoría			
2.1 ¿Participó en alguna de las sesiones de requerimientos?	N		
2.2 ¿Existe documentación de la definición de requerimientos del producto, organizacionales y/o externos?		X	
2.3 ¿Tuvo alguna relación puntos de control para efectos de los pagos o visto buenos para cada una de las etapas o tractos facturados y pagados?		X	
2.4 ¿Existe documentación de la ejecución del proyecto en la Municipalidad?		X	

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
2.5 De acuerdo con el cronograma del proyecto, ¿se dieron atrasos en los plazos?		X	
2.6 ¿Cómo se manejaron estos atrasos?		X	
2.7 ¿De quién era la responsabilidad de aprobar los módulos o fases del sistema?		X	
2.8 ¿Cómo considera que fue la comunicación o relación entre la Municipalidad y la empresa desarrolladora?		X	
2.9 ¿En qué fase se encuentra el sistema?		X	
2.10 ¿Recibió capacitaciones o invitación para la participación en el proceso?	N		Lo solicitó cuando este consolidó la prueba en prototipo.
3. Acompañamiento del IFAM			
3.1 ¿Cómo considera que fue la comunicación entre la Municipalidad y el IFAM, como contratante del proyecto?		X	
3.2 ¿Cómo se manejaban las solicitudes de cambio en requerimientos y/o coordinaciones con la empresa desarrolladora?			El encargado de TI los administraba.
3.3 ¿La municipalidad tenía que dar algún tipo de aprobación y aceptación en las fases o tratos del proyecto al IFAM, para efectos de los pagos a la empresa?		X	

Observaciones:

DATOS DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	20/09/2017	Firma	

Anexo 9: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado del Proceso de Proveeduría

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PT 03 (ENTREVISTA AL COORDINADOR DE PROCESO) </div>					
Área / Unidad / Proceso / Actividad por auditar	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033
Fecha	05/03/2018			Página	77 de 151
Entrevistado	CONFIDENCIAL	Puesto	Coordinadora de Proveeduría		

Objetivo: Obtener conocimiento, comprensión del rol desempeñado y nivel de responsabilidad de la Municipalidad de San Isidro, en calidad de municipalidad piloto en el proceso de desarrollo del sistema.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
1. Sobre la contratación			
1.1 ¿Cómo se enteró del proyecto SIFIEMU?			Lo planteó la Dirección Financiera, y la compañera Marianela estaba participando en el proceso de requerimientos. Se había hecho invitación a diferentes municipalidades, para efectos de definir los términos iniciales de lo que se requería.
1.2 ¿Cómo se manejó dentro de la Municipalidad, específicamente la parte de involucrarse en el proyecto?			En plantillas de información. Inició una vez y luego el seguimiento.
1.3 En cuanto a su participación, ¿formaba parte de un grupo definido para validar el desarrollo del proyecto?			Antes de la implementación, fue muy cercano. Siente muy poca participación. Incluso ya implementado, solicitó la visita en sitio, para el acompañamiento. Cuando llegó el personal de desarrollo, fue evidente que no conocía el negocio.
1.4 ¿Qué otros representantes de la Municipalidad integraron el equipo?			
1.5 ¿Quién lideraba la coordinación del equipo o era responsable de coordinar con el IFAM o la empresa?			

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
			<p>Considera que genera una duplicación de trabajo. Solo incluye información. No hace procesos de cálculo, que debería hacer.</p> <p>Ella trabaja las cosas por medio de Merlink. Ya no lo hace manual.</p> <p>Inventarios, que es el proceso más importante, no lo hace. La parte de las salidas, no la hace. Los reportes de las salidas, no los tira. Tira cantidades o sin separación por departamentos.</p>
1.6 ¿Tuvo conocimiento del cronograma del proyecto?			<p>Sí. Habían dado uno, pero no lo manejó mucho. Impuesto por cumplimiento de fechas. Coincidió con un punto de alta demanda del Departamento de Proveeduría.</p>
1.7 ¿Fue convocada a reuniones de coordinación o capacitación del sistema, donde fueron convocados los representantes o involucrados del municipio?			
1.8 ¿Existen políticas, manuales de procedimientos y políticas de adquisición para el proceso de adquisición de <i>software</i> ? Nombre Solicitar			Nada.
1.9 ¿Existen políticas, manuales de procedimientos y políticas de adquisición para el proceso de adquisición de TI? Adopción Donación			<p>Norma de contratación administrativa. Se cuenta con un reglamento de adquisiciones. Se definió el año pasado. En La Gaceta, específico para esta municipalidad. En La Gaceta n.º 283, alcance 2-83 del 23 de noviembre de 2017, pp. 111 a 120.</p>
2. Sobre la gestión de requerimientos			
3. ¿Participó en todas las sesiones de requerimientos?			La inicial.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
1.10 ¿Existe documentación de la definición de requerimientos del producto, organizacionales y/o externos?			<p>Nada. No hubo una definición en serio. Las definiciones las hicieron muy generalizadas, respecto a la Ley de Contratación Administrativa.</p> <p>Los flujos de información no se lograron probar.</p> <p>Ella solicitó correr un proceso de registro de contratación, para valorar las desviaciones o cómo debían tomarse en el sistema.</p>
1.11 ¿Cuál fue el método para definir los requerimientos? ¿Cómo se tradujeron las necesidades de información o inclusión de información de su proceso, en el sistema?			La utilización de términos no era la adecuada en el proceso; por ejemplo, el no utilizar la anulación, sino desierta o infructuosa.
3.1 ¿Existe documentada una clara definición de procesos municipales, de cómo se realizan, aunque no estén automatizados?			<p>Berny, Ana> Se les explicó el proceso de compra. No hubo una comunicación consecutiva, para verificación y seguimiento. No se logró entender un procedimiento completo, para efectos de tener un contexto de todo un escenario y cómo afecta.</p> <p>Con el sistema se tienen cinco años, y no sabe diferenciar.</p>
3.2 ¿Existe documentada una clara definición de flujos de datos entre procesos?			
3.3 ¿Existe documentada una clara definición de datos de cada proceso?			
3.4 ¿Tuvo alguna relación puntos de control para efectos de los pagos o visto buenos para cada una de las etapas o tractos facturados y pagados?			<p>El proceso de verificación de acuerdos de pago no se realiza a la hora de generar el cheque, sino que lo hace cuando se ingresa la factura de recibido del artículo.</p> <p>No hay empate en el sistema de inventarios y costos.</p> <p>Se desligó de ver cómo está el sistema en los otros procesos.</p>
3.5 ¿Se entregó documentación en cada fase?			Nada

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
3.6 De acuerdo con el cronograma del proyecto, ¿se dieron atrasos en los plazos?			Sí.
3.7 ¿Cómo se manejaron estos atrasos?			Ni idea. El área financiera era la que tenía más contacto con los desarrolladores.
3.8 ¿De quién era la responsabilidad de aprobar los módulos o fases del sistema?			La no funcionalidad del sistema vino a retrasar. Ante un problema, debían esperarse a que los desarrolladores, respondieran.
3.9 ¿Cómo considera que fue la comunicación o relación entre la Municipalidad y la empresa desarrolladora?			Había diferencias, había más comunicación y mejor atención con la parte de Contabilidad.
3.10 ¿En qué fase se encuentra el sistema?			

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
<p>3.11 En sus labores cotidianas, ¿utiliza el sistema? ¿Qué utiliza?</p> <p>3.12 ¿Qué procesos sí se están pudiendo ejecutar completamente?</p> <p>3.13 ¿Es posible integrar la información que su proceso genera, con los otros procesos municipales?</p> <p>3.14 Según su percepción, ¿el uso del sistema influye o permite la toma de decisiones?</p>			<p>Tiene que utilizarlo. En este momento se está implementando Merlink. Llega hasta el contrato y después solicitar el registro de los ID de cada ítem que se contratará, cantidades y precio, por cada ítem.</p> <p>En este momento, para no repetir el proceso, se espera hasta el final, a tener el monto total. Se le da a Presupuesto la información por ítem, con códigos.</p> <p>Debe reingresar todo el proceso de nuevo en SIFIEMU, para generar la OC.</p> <p>Según la contratación, no afecta Presupuesto, sino hasta que se emite la OC.</p> <p>Los consecutivos de OC no los controla automáticamente. Se debe hacer manual, y puede brincarse uno.</p> <p>Por ejemplo, en las órdenes de compra no da la información completa, sino que debe imprimirse el detalle por otro lado, en el reverso, para saber a quién pertenece.</p> <p>La generación de órdenes de compra en formatos que pueden ser modificables, como Word, lo cual no debe ser. No lograron que el sistema separara las requisiciones por unidad solicitante.</p> <p>No. Me da la información de inventarios, cuando se realizaba de forma manual, no con Merlink.</p> <p>El uso de sistemas apoya el cumplimiento de fechas o requisitos.</p>
6. Acompañamiento del IFAM			
4.1 ¿Cómo considera que fue la comunicación entre la Municipalidad y el IFAM, como contratante del proyecto?			No tiene conocimiento.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
4.2 ¿Cómo se manejaban las solicitudes de cambio en requerimientos y/o coordinaciones con la empresa desarrolladora?			Informática y la parte financiera. La toma de decisiones vino como de esa área.
4.3 ¿La Municipalidad tenía que dar algún tipo de aprobación y aceptación en las fases o tractos del proyecto al IFAM, para efectos de los pagos a la empresa?			No sabe.

7. ¿Tiene alguna observación o información que desee agregar?

La comunicación e información de cómo se desarrolló no fue lo más idóneo. Pedían firmas de actas.

El proceso de Proveeduría se mantuvo al margen; no se involucró mucho. Se le alega resistencia al cambio. Se esperaba un producto que mejorara, que apoyara el cumplimiento de la normativa, y no que desencadenara atrasos.

Registro de facturas> Excepto por la asignación de fechas en la generación de cheques.

Inventario > Se encuentra pendiente. No realiza rebajos de unidades. El sistema debe inicializar manualmente cada año. Lo mismo pasa en cuanto a activos. No alimenta la información del inventario.

Órdenes de compra > El sistema no muestra la continuidad del proceso; funcionalmente no permite la alimentación fiel del proceso de contratación, sino que se realiza en el sistema Merlink. Se utiliza un acceso rápido del sistema (tipo de contratación) para generar la orden de compra.

Se implementa Merlink para el proceso de contratación administrativa y SFEM para la generación de la orden de compra. En este punto, Presupuesto ingresa la información de ítem, códigos, cantidades y precio por cada ítem, para generar el compromiso administrativo a manera de solicitud de compra.

Para generar la orden de compra en el sistema SFEM, debe reingresar todo el proceso de nuevo en SFEM. Para no repetir el proceso, esperan a tener el monto total, y

utilizan un acceso rápido del sistema (tipo de contratación) para generar la OC. Esto crea inconsistencia en los registros históricos de la contratación entre el sistema Merlink y SFEM, para el mismo proceso.

El sistema no genera automáticamente los números de consecutivos de la OC. Estos deben ser asignados de manera manual, por lo que comparten un registro en Excel de los números ya utilizados. En cuanto a la información de las OC, en su momento se solicitó la mejora de detallar las requisiciones por departamento solicitante, quedando entonces la directriz de imprimirles el detalle al reverso, para saber la pertenencia de las requisiciones. Este proceso culmina generando la OC en varios formatos (Word y PDF), incluso modificables.

DATOS DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	05/03/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez				

Anexo 10: Procedimiento 1.2 – Instrumento entrevista al encargado de Proceso de Contabilidad

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PT 04 - ENTREVISTA A LA CONTADORA MUNICIPAL </div>					
Área / Unidad / Proceso / Actividad por auditar	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	T.I	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	
Fecha	23/02/2018			Página	84 de 151
Entrevistado	CONFIDENCIAL		Puesto	Contadora municipal	

Objetivo: Obtener conocimiento, comprensión del rol desempeñado y nivel de responsabilidad de la Municipalidad de San Isidro, en calidad de municipalidad piloto en el proceso de desarrollo del sistema.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
1. Sobre la contratación			
1.1 ¿Cómo se enteró del proyecto SIFIEMU?	S		La entrevistada interactuó como medio de contacto entre el IFAM y la Municipalidad. La contactó el coordinador del proyecto, en ese entonces jefe del Departamento Informático del IFAM. Le expuso la idea del proyecto y le encomendó hablar con sus superiores sobre este tema. La idea del proyecto era dotar a las municipalidades de una herramienta que complementara SITRIMU, para el sector municipal nacional. Se esperaba que respondiera a las necesidades de todas las municipalidades, incluso las que manejan zona marítimo-terrestre.
1.2 ¿Cómo se manejó dentro de la Municipalidad, específicamente la parte de involucrarse en el proyecto?	S		Los personeros del IFAM, con el señor Cristian Morales, coordinaron con funcionarios de la Municipalidad, y comunicaron a la Alcaldía la iniciativa.
1.3 ¿Tuvo conocimiento del cronograma del proyecto?	N	X	Del proyecto como tal, no. Solamente de las sesiones de trabajo internas en la Municipalidad.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
1.4 ¿Fue convocada a reuniones de coordinación o capacitación del sistema, donde fueron convocados los representantes o involucrados del municipio?			<p>Por ser modelo la Municipalidad, con la cual se inicia la implementación de prototipo, no se dio un proceso de reuniones o capacitaciones del sistema prototipo en Proyectica-Moravia.</p> <p>Lo que se tuvo fue varias reuniones de coordinación, pero como asistencia en el sitio, donde primero se solicitó la información en matrices para cargarla al sistema; luego, en la segunda oportunidad explicaron qué información se iba agregando a nivel general.</p>
2. Sobre la gestión de requerimientos			
2.1 ¿Participó en todas las sesiones de requerimientos?	N		Asistió a una reunión, a la que fueron todos y solo los contadores municipales. Desconoce si a las otras unidades primarias se les tomó en cuenta (además de contadores municipales). En esa reunión, les hicieron una presentación visual de la base de sistema prototipo y explicaron los módulos a nivel macro. En ese momento, los presentes indicaron que había situaciones que no estaban contempladas en ese prototipo, talvez por desconocimiento del quehacer municipal.
2.2 ¿Existe documentación de la definición de requerimientos del producto, organizacionales y/o externos?	S		En cada unidad hay evidencia de las solicitudes de requerimientos y/o mejoras, en el correo electrónico.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
2.3 ¿Cuál fue el método para definir los requerimientos?			<p>Básicamente, a las reuniones se llegó a ver lo que hacía el prototipo base, en el caso de las municipalidades que ya tenían sistemas, que tenían un punto de comparación. Pero no hubo una parte explícitamente que consultaran qué necesitaban o cómo se hace un proceso.</p> <p>Se reunió a los encargados de unidades primarias (contabilidad, presupuesto, proveeduría, ingeniería). Se les dio tiempo para que recopilaran la información, para que alimentaran el sistema.</p> <p>Al segundo año se intentó agregar la información desde cero, no por medio de matrices. Se les indicó cómo se debía ingresar la información. Para ello, se les entregaron manuales.</p> <p>Dentro de las municipalidades, cuando se presentaban problemas se coordinaba con el encargado de Tecnologías. Para la definición de los procesos o de los datos, normalmente recurrían a ella. Daban la respuesta consensuando con el profesional encargado del área.</p> <p>No se terminó un ciclo completo de la información sobre el sistema. En esto, se detectaron pulgas y algunas siguen pendientes a la fecha.</p>
2.4 ¿Existe documentada una clara definición de procesos municipales?	N		No, no existe una definición de flujos de la información.
2.5 ¿Existe documentada una clara definición de flujos de datos entre procesos?	N		Cronogramas de generación de información.
2.6 ¿Existe documentada una clara definición de datos de cada proceso?			N/S N/A
2.7 ¿Tuvo alguna relación puntos de control para efectos de los pagos o visto buenos para cada una de las etapas o tratos facturados y pagados?			<p>No sabe. Nunca se le solicitó algún punto de control de aprobación.</p> <p>Se trabajó con minutas, en las que se podían dar observaciones, de la fase de los requerimientos; por ejemplo, del estado cargado de información, pendiente de hacer pruebas.</p>
2.8 ¿Se entregó documentación en cada fase?	S		Hubo documentos, pero no se les dio seguimiento: manuales, cronogramas, hojas de verificación. Todo se encuentra en digital. Este tipo de correspondencia se mantenía con la entrevistada.

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
2.9 De acuerdo con el cronograma del proyecto, ¿se dieron atrasos en los plazos?	S		Sí se dieron.
2.10 ¿Cómo se manejaron estos atrasos?			<p>El encargado de Tecnologías hacía la función de canalizador, con el IFAM o Proyectica, y comunicaba a los usuarios.</p> <p>Se solicitó varias veces ampliación de plazos, pues eran trabajos adicionales, de la implementación del sistema.</p> <p>En cuanto a los atrasos, también es importante señalar que hubo problemas de organización interna en la Municipalidad. La entrevistada ejercía como auxiliar de contabilidad; no había un contador municipal, y no se tenían claras las responsabilidades.</p>
2.11 ¿De quién era la responsabilidad de aprobar los módulos o fases del sistema?	S		Intervenían los usuarios responsables. Cada quien indicaba la respuesta al encargado de Informática municipal y él coordinaba con la empresa. Tiene hojas en Excel, donde maneja las solicitudes.
2.12 ¿Cómo considera que fue la comunicación o relación entre la Municipalidad y la empresa desarrolladora?	S		Desde su experiencia, expresa que el acompañamiento en el sitio, por correo y en persona fue el debido y ayudó mucho. Piensa que el interés por parte del usuario, para resolver necesidades específicas, hizo la diferencia en el funcionamiento actual.
2.13 ¿En qué fase se encuentra el sistema?			<p>Al final, la empresa no respondía a solicitudes y oficialmente no se ha informado nada. Por eso desconoce los términos en que se encuentra el proyecto. Contactando a compañeros de otras municipalidades, según consulta del alcalde de Poás, sabe que el proyecto no sigue en pie.</p> <p>Para este tiempo, el contacto con el IFAM fue don Luis Moya.</p>
4. Acompañamiento del IFAM			
4.1 ¿Cómo considera que fue la comunicación entre la Municipalidad y el IFAM, como contratante del proyecto?			<p>Piensa que le faltó generar supervisión, o asumir su papel de contratante, en aspectos de pedir cuentas y de autoridad para con las municipalidades, sobre el honrar el convenio que ya había sido formado.</p> <p>Por parte de don Cristian Morales, como asesor, sí se dieron reuniones e intercesiones para corrección de atención y prioridades.</p> <p>Se recibió la intercesión de Cristian Morales para aportar conocimiento en aspectos contables y su aplicación en el sistema.</p>

Pregunta	S/N	N/A	Observaciones
4.2 ¿Cómo se manejaban las solicitudes de cambio en requerimientos y/o coordinaciones con la empresa desarrolladora?			Luis, el encargado por parte del IFAM, coordinaba con Carlo directamente.
4.3 ¿La Municipalidad tenía que dar algún tipo de aprobación y aceptación en las fases o tratos del proyecto al IFAM, para efectos de los pagos a la empresa?			Además del visto bueno de cada encargado del proceso, no lo sabe. Se realizaban reuniones de coordinación con el alcalde, don Melvin, y IFAM.

5. ¿Tiene alguna observación o información que desee agregar?

Inicialmente se quería trabajar en bloques de treinta y nueve municipalidades. De ese primer bloque quedaron tres, que iniciaron el proceso de producción: Orotina, Quepos (Aguirre en ese entonces) y San Isidro. Para participar en el proyecto, los municipios debían firmar un convenio aprobado por el Concejo Municipal.

Cuando se encontraron en la etapa de prueba, se dio un *impasse* en el proceso de desarrollo. Luego de esto, al retomar, solo San Isidro quería salir adelante y aprovechar la iniciativa, porque la Municipalidad no cuenta con recursos para adquirir un sistema por sí misma.

La considera una buena herramienta, pero se encuentra inconclusa, lo cual dificulta valorar de forma positiva el sistema. Por eso es temprano para dar un juicio de valor, pues no se ha podido completar un ciclo completo del proceso municipal.

También, piensa que debió iniciarse el proceso de forma correcta, con transparencia, con un conocimiento pleno en el sector municipal. El IFAM debió involucrarse un poco más en el desarrollo del proyecto, en el sentido de trasladar el conocimiento que ellos manejan, dada su función.

Bienes inmuebles> Quedó en la primera fase; se quedó pendiente en cuanto a completitud de datos que permitan enlazar a catastro, por ejemplo. En este aspecto, los datos faltantes no se agregaron a la matriz de información inicial y esta observación no se realizó, como se hizo en el área de calles. Este trabajo de complementar información está pendiente internamente.

El módulo de contabilidad es el que mejor trabaja, porque refleja todos los movimientos generados por las demás áreas. Algunos movimientos de requisiciones de material se reflejan erróneos; en este caso debe hacerse depuración de los datos. Esta mejora quedó pendiente. En este momento Carlo lo está atendiendo.

Compromisos presupuestarios> No se probó. No sabe si sirve. Solo se da a finales de año.

Proveeduría sí tuvo mucho problema con la generación de órdenes de compra, por ejemplo.

Contabilidad>

- No se ha podido completar un proceso contable.
- No puede emitir estados financieros; solo balance de comprobación.
- El sistema da errores que paralizan un proceso y requieren atención inmediata. Deben ser atendidos por el encargado de Tecnologías municipal.
- Sí se pueden hacer cierres mensuales. No permite realizar ajustes (Contabilidad debe realizar cierre para permitir a los demás módulos seguir operando al cambio de mes).
- No tiene módulo de recursos humanos. Por esta razón, los datos de planilla se suben al sistema por medio de un archivo de texto. Al realizarlo así, pasa de inmediato al estado de ejecución presupuestaria y no hace el proceso normal que hace el presupuesto: los estados de monto transitorio, compromiso administrativo, compromiso legal al facturarse y, por último, pasa a ejecución presupuestaria.
- Se esperaba una integración con SITRIMU, pero los códigos de SITRIMU que no son contables ni presupuestarios no están diseñados para relacionarse con los códigos en SIFIEMU. Esto no permite la correspondencia de ingresos y egresos de códigos presupuestarios. No tiene módulos de ingresos ni de recursos humanos. Los ingresos se registran en Contabilidad de manera manual, con base en los reportes de SITRIMU. Lo correspondiente a planillas, el auxiliar de Tesorería lo carga mediante un archivo formato txt generado desde Excel.

- SIFIEMU genera necesidades de modificar o generar reportes adicionales en SITRIMU, un proyecto ya implementado en la Municipalidad, cuyos productos no satisfacen 100 % las necesidades de información.
- El contacto de SIFIEMU sigue dando asistencia, con la misma analista de sistemas, por contratación profesional, que maneja los conceptos contables.
- Permite la generación de cheques, inclusión de facturas, requisiciones, a excepción de activos o procesos esporádicos que no están correctos y quedaron pendientes de ajuste. En otros casos, datos como donaciones en el sistema salen como compra.
- A la fecha, hay opciones del sistema que no saben para que se utilizan. Adicionalmente, las versiones de los manuales no concuerdan con la versión del sistema implementado.

Expresa que se ha avanzado mucho y debe hacerse un esfuerzo para mejorar y seguir con el sistema; de lo contrario, sería un retroceso para la eficiencia de la gestión. El sistema ha ayudado a ordenar la gestión, ya que antes los procesos se realizaban 100 % manuales. La aplicación del sistema permite en cierto grado realizar los puntos de validación. Ayuda a que la información sea veraz.

DATOS DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	23/02/2018	Firma	

Anexo 11: Procedimiento 1.3 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 1.3 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapa	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.3
<p>Solicite, resuma y analice el contrato de la adquisición e implementación del sistema en estudio, con el fin de comprender a profundidad la contratación. Identifique las cláusulas establecidas que permiten dirigir y controlar el proyecto, con el propósito de identificar desviaciones o debilidades en cuanto a su gestión. Además, considere identificar posibles vulnerabilidades del contrato en sí, como instrumento de control del proyecto y de las partes involucradas.</p>
DESCRIPCIÓN

1. Solicite el contrato del proceso de adquisición y toda modificación a este. Evidencie la solicitud y recibo del contrato en el control de correspondencia definido en el procedimiento 1.1.
2. Identifique y enumere disposiciones dirigidas a actividades de control y seguimiento, así como la definición de roles de los involucrados en la contratación.
3. Identifique posibles desviaciones de lo definido en el punto 2, en la ejecución del proyecto.

II- RESULTADOS

Del contrato [PE-043-12](#), se desprenden las siguientes actividades de control y seguimiento:

Cláusula	Descripción de la actividad	Observación
Ámbito del proyecto: actividades mínimas esperadas por parte del proyecto (p. 19, punto b)	Definición de entregables	Se cuenta con entregables definidos en etapas tempranas, hasta llegar al punto e.
Premisas del proyecto, inventario de riesgos del proyecto (p. 20, punto d)		No se obtuvo acceso a la información entregada por la contratista.
Informes de avance (p. 21, punto i)	El contratista informará al contratante, como mínimo cada mes, sobre el avance y desarrollo del proyecto.	No se encontró evidencia del cumplimiento de esta cláusula.
Responsabilidad de éxito (p. 21, punto i)	La contratista será responsable del éxito del proyecto. En este sentido, todo recurso humano y/o material no considerado en los puntos anteriores deberá ser proveído por ella.	
Reportes e informes de actividades (p. 21, punto a)	Estructura para la presentación de informes de avance	Los entregables consultados cumplían la disposición.
Aprobación de reportes e informes de actividades (p. 21, punto c)	Todo informe de avance debe ser aprobado por el IFAM, en un máximo de diez días hábiles.	Según las entrevistas, todo avance estaba sujeto a la aprobación y verificación de la representación del IFAM.

Coordinación y fiscalización (p. 26)	Coordinación y fiscalización por medio de la Comisión de Seguimiento y Evaluación	
Actividades preliminares del IFAM (p. 27)	Creación de comité responsable de recibir, recomendar, auditar y administrar la recepción de productos y servicios por parte de la contratista	Se definió la Comisión de Seguimiento y Evaluación
Disponer de un administrador de proyecto como contraparte de la contratista (p. 27)		La coordinación de la Comisión de Seguimiento y Evaluación, por parte del ingeniero Moya.
Cláusula penal	Definición de conceptos de multa por atrasos no justificados o aceptados por la Comisión de Seguimiento y Evaluación	
Aprobación interna (pp. 30 y 75)	La aprobación interna del contrato, por parte de la Dirección Jurídica del IFAM	

III- CONCLUSIONES

Según se indagó en el [procedimiento 1.1](#), el proyecto que gestionó la contratación involucraba a tres interesados, a saber: el IFAM, Proyectica como empresa desarrolladora y la Municipalidad de San Isidro como ejecutora del piloto. Cada uno tenía un rol particular.

En el contrato, hay cláusulas que definen actividades de control y fiscalización en cierto grado para la relación entre la contratista y el IFAM, como gestor de la contratación. En el contrato no se involucra el rol de la Municipalidad como beneficiaria del producto de la contratación, y mucho menos se define su ámbito de acción, a pesar de ser un punto de control para el tráfico de avances y aprobaciones de pago.

IV- POSIBLES ÁREAS DE EXAMEN

1. Definición de roles y responsabilidades por parte de la Municipalidad, en el proceso de adquisición del Sistema Financiero de Egresos Municipales.

ELABORACIÓN DE LA MINUTA					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	20/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	
Aprobado por		Fecha		Firma	

Anexo 12: Procedimiento 1.4 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 1.4 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.4

Analice el proceso de requerimientos, quién lo realizó, si se encuentra documentado, cómo fueron GESTIONADOS. Documente la participación de los involucrados en función de horas, fechas y costos. Esta información le permitirá determinar debilidades en cuanto a la adecuada implementación del sistema, de las funciones requeridas por el municipio en la gestión de los egresos, así como considerar el costo que tuvo la Municipalidad para el levantamiento de requisitos, y otras participaciones que haya tenido en la implementación del sistema.

DESCRIPCIÓN

1. Solicite un ejemplo de la documentación de los requerimientos.
2. Elabore un registro de participación de los funcionarios municipales en las actividades relacionadas con definición o revisión de requerimientos del proyecto.
3. Solicite un registro (si lo hay) de los gastos, directos o indirectos, en los que ha incurrido el municipio, por actividades de atención de requerimientos, mantenimiento o resolución de problemas con las funcionalidades del Sistema Financiero de Egresos Municipales.

II- RESULTADOS

Este procedimiento no se ejecutará de acuerdo con lo planificado en el plan de trabajo, por cuanto, durante la realización de la auditoría, se obtuvo información que permitió comprender que la gestión de los requerimientos fue un proceso ejecutado entre el IFAM y Proyectica. La Municipalidad de San Isidro de Heredia no tuvo injerencia en ese proceso.

En ese sentido, es importante comentar que existe el PT 04 [Historial de participación](#) de la Municipalidad de San Isidro de Heredia (MSIH) como parte de las coordinaciones efectuadas en el municipio con el personal desarrollador. No obstante, estas reuniones se circunscriben a temas de coordinación y capacitación de la prueba del prototipo y solicitudes de información, no a la definición de requerimientos.

Es importante destacar que la participación del personal municipal tiene un costo indirecto de acuerdo con las horas destinadas a la revisión y pruebas de su proceso en el sistema. Con esta premisa, podemos (PT 04) [detallar la participación municipal](#) para un promedio de 190 horas destinadas.

Asimismo, se tiene el [PT 05 detalle de inversión por mantenimiento](#), de la MSIH, por concepto de mantenimiento y/o asesorías, necesarios para realizar ajustes al sistema, con un total de 36 horas y un costo de ¢270 000 para las gestiones del año 2018. Por consiguiente, según lo informado en la [PT 03 Invertido por Municipalidad](#), usando como fuente de información principalmente los vales de caja chica, para el período comprendido desde junio de 2017 a enero de 2018 se obtiene un registro de salidas de efectivo hasta de ¢ 1 349 625 por concepto de pagos efectuados al proveedor.

III- CONCLUSIONES

La Municipalidad no tuvo una participación activa en la definición de los requerimientos. Fue un proceso ejecutado entre el IFAM y Proyectica, con la participación del grupo de contadores municipales del país (ver detalle en [entrevista contadora municipal, representante IFAM](#)), a efectos de recopilar las necesidades básicas por implementar en el sistema base propuesto por la empresa desarrolladora.

En términos contractuales, la figura municipal no fue relacionada respecto al rol y responsabilidad esperados de ella, con la promesa de ser la beneficiaria directa y la premisa de no tener que invertir económicamente para el recibo del producto. Sin embargo, como este no ha resultado como se esperaba, a la Municipalidad se le han trasladado gastos económicos no previstos, además del tiempo invertido por el recurso humano municipal en actividades infructuosas.

IV- POSIBLES ÁREAS DE EXAMEN

No aplica.

ELABORACIÓN DE LA MINUTA					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	23/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	

Anexo 13: Procedimiento 1.5 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 1.5 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.5

Indague, al menos en tres de las municipalidades incluidas en el plan piloto del proyecto, acerca de su experiencia y el motivo de su deserción de este. Con esta información, podrá identificar posibles causas por las cuales otras municipalidades consideraron abandonar el proyecto.

DESCRIPCIÓN

1. Consulte información sobre los compromisos de adhesión de otras las municipalidades invitadas a participar, con el fin de documentar su experiencia.
2. Solicite contactos de los funcionarios de otras municipalidades que estuvieron en el proceso de adquisición del sistema, con el fin de documentar y tener un criterio de comparación.

II- RESULTADOS

Las municipalidades fueron invitadas a participar en el proyecto mediante el oficio [PT 04 PE-167-2011](#), en el cual se les solicitaba un compromiso para participar en el proyecto, en forma de una moción aprobada por el Concejo Municipal.

Esto se realizó para cada una de las cuarenta municipalidades invitadas a participar, las cuales resultaron ser las que se encontraban igualmente en el proceso de desarrollo del Sistema Tributario Municipal (SITRIMU), y el propósito de la contratación era integrarlo con el Sistema de Egresos.

Transcurrido el tiempo, para algunas municipalidades no eran tan evidente el acompañamiento del IFAM, y cuestionaron lo acertado de la decisión de seguir adelante en el proceso. Así ocurrió en el caso de la decisión de la Municipalidad de Valverde Vega, como consta en el [PT 02 ANEXO RENUNCIA A PROYECTO SIFIEMU VALVERDE VEGA](#).

Otras municipalidades, como se indica en el [PT 03 Caso de Orotina](#), conscientes de los problemas contractuales presentados, experimentaron un período sin obtener avances, por no contar con el acompañamiento para la implementación del prototipo, a pesar de estar listo el personal para acoger el proceso. Sin embargo, esta misma municipalidad decidió retomar el proyecto, al ver su potencial luego de ser informada de que los contratiempos con la empresa desarrolladora se habían superado.

III- CONCLUSIONES

El proyecto tuvo variaciones en el número de municipalidades vigentes en el proyecto, debido al grado de incertidumbre generado por los retrasos de los plazos establecidos para inicio y seguimiento del proceso. La desconfianza de los beneficiarios se incrementaba al no ser informados de los contratiempos ocurridos, y tener que consultar recurrentemente sobre las razones y cambios de los compromisos pactados con los representantes de los municipios.

Los entes municipales que no contaban con recursos para adquirir soluciones de *software* propias mantenían la expectativa sobre el producto, como una herramienta necesaria y de gran potencial. Con esa visión, invirtieron recursos de tiempo, esfuerzo y personal para apoyar la iniciativa.

IV- POSIBLES ÁREAS DE EXAMEN

No aplica.

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercer	Fecha	22/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	

Anexo 14: Procedimiento 2.1 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 2.1 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 2.1

Solicite y analice los informes de estudios de auditorías relacionados con otros proyectos de adquisiciones de *software* financiero por parte de la Municipalidad, para identificar debilidades asociadas a la gestión en la adquisición de sistemas por parte del municipio.

II- RESULTADOS

Se obtuvo el informe de auditoría [PT 02 DFOE-SM-IF-126-2009](#) sobre “*el análisis de los proyectos denominados Red de Conectividad Intermunicipal y Sistema Tributario Municipal (SITRIMU)*”.

El análisis se enfocó fundamentalmente en lo relacionado con el cumplimiento de los plazos definidos para el desarrollo e implementación del sistema:

Ante esta situación, existe la posibilidad de que el desarrollo, implementación y el soporte técnico del SITRIMU, no se encuentre terminado una vez que el BID haya concluido el giro de los recursos al Programa BID-Catastro, programado, como se indicó, para concluir el 10 de mayo de 2011. Aunado a que no está definida formalmente la responsabilidad respecto de la entidad del sector municipal que dará seguimiento al proyecto hasta que esté debidamente concluido y en operación. Tampoco está claro la forma cómo se van a efectuar los pagos a la empresa contratada, y el responsable de realizar el recibido conforme del SITRIMU o en caso de que corresponda, ejecutar la garantía ante cualquier incumplimiento contractual

que pueda suscitarse, una vez que el Programa BID-Catastro concluya sus funciones en este proyecto.

Asimismo, el informe expone la falta de un plan de contingencia debidamente formulado y estructurado, que defina el responsable de dar el recibido conforme del SITRIMU o, en caso de que corresponda, ejecutar la garantía, una vez concluidas las funciones del ejecutor (Programa BID-Catastro).

También, se mencionan deficiencias vinculadas con la calidad de la información empleada por los municipios, ante la falta de un proceso de validación y control que garantice su integridad. En este caso, el compromiso de las municipalidades en cuanto a la depuración de los datos antes de la implementación del SITRIMU, a la fecha del informe, era un tema pendiente.

Asociado a otras debilidades, se extrae del informe que el nivel de participación y apoyo por parte de los gobiernos locales no fue el idóneo. Esto se refleja en una escasa o nula asistencia a los eventos convocados, o en la participación de funcionarios que no tienen autoridad para la toma de decisiones.

Además, se detalla lo siguiente:

Se procedió a suscribir el convenio específico para la implementación del SITRIMU entre cada una de las corporaciones municipales y la Unidad Ejecutora del Programa BID-Catastro, no obstante, ese convenio carece de cláusulas que garanticen la permanencia de los gobiernos locales en el proyecto y no es claro respecto de la responsabilidad que asumen esas instituciones a partir de la implementación del sistema y en el evento de que algún ayuntamiento se aparte durante la etapa de implementación o una vez implementado la administración municipal decida no seguir utilizándolo, con el eventual desperdicio de los recursos invertidos. Esto aunado a que en el contrato firmado con la empresa que va a desarrollar el SITRIMU, está previsto que en caso de que una municipalidad decida no continuar en el proyecto, la Unidad Ejecutora del Programa BID-Catastro deberá reemplazarla por otro ayuntamiento con características similares, con el consiguiente

atraso que puede representar en el proceso de implementación y el desperdicio de recursos.

III- CONCLUSIONES

A diciembre de 2009, el avance del proyecto de red de interconectividad y del sistema SITRIMU presentaba particularidades que impedían su ejecución conforme lo planificado en materia de alcance y plazos.

Se evidencian aspectos críticos incompatibles con el desarrollo eficiente del proyecto, como los siguientes:

1. Carencia de cláusulas, en el convenio acogido por los municipios, que garanticen la permanencia de los gobiernos locales en el proyecto.
2. Claridad respecto de la responsabilidad que asumen esas instituciones a partir de la implementación del sistema.
3. Bajo nivel de participación y apoyo por parte de los gobiernos locales, o participación de funcionarios que no tienen autoridad para la toma de decisiones.
4. Falta de un plan de contingencia debidamente formulado y estructurado, que defina el responsable de dar el recibido conforme del SITRIMU y su seguimiento.

IV- POSIBLES ÁREAS DE EXAMEN

1. Cláusulas que garanticen la permanencia de los gobiernos locales en el proyecto
2. Definición de actividades de control y seguimiento en torno a las responsabilidades asumidas por todos los actores del proyecto.
3. Proceso municipal para definir los participantes del proyecto.

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	29/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	

Anexo 15: Procedimiento 2.2 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 2.2 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 2.2

Obtenga y analice la documentación referente al control interno de adquisiciones de TI. Identifique las principales áreas, procesos o actividades relacionadas con la adquisición de sistemas. Resuma sus principales resultados en la cédula resumen de planificación, con el fin de validar los mecanismos de control por parte de la Municipalidad.

DESCRIPCIÓN

1. Solicite a la Proveduría institucional la documentación pertinente sobre contrataciones de adquisiciones de TI.
2. Solicite al Departamento de Informática la documentación pertinente sobre contrataciones de adquisiciones de TI.
3. Consulte en la Auditoría Interna acerca de la existencia documentación pertinente sobre contrataciones de adquisiciones de TI.

II- RESULTADOS

De acuerdo con las gestiones realizadas, la Municipalidad únicamente cuenta con el Alcance n.º 283, del 23 de noviembre, del diario oficial La Gaceta, página 111, en lo referente al [PT 02 REGLAMENTO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO DE HEREDIA](#).

En cuanto a TI, tampoco cuenta con un documento que señale cómo actuar ante un proceso de adquisición de *software*, ya sea por medio de una contratación propia o como producto de una donación.

La Auditoría Interna no dispone de personal especializado en el área de TI para poder valorar aspectos de control básicos en la gestión de proyectos de adquisición.

III- CONCLUSIONES

La Municipalidad cuenta con un reglamento de adquisición de bienes y servicio, el cual no contempla aspectos en materia de contratación de adquisición de *software* o servicios de TI. De la misma forma, carece de una política para aceptar donaciones, en la cual se establezcan las condiciones interpuestas por la Municipalidad para ser objeto de donación, con el fin de que una iniciativa de este tipo se traduzca en valor agregado para la institución, y no solo en gastos de recursos.

IV- POSIBLES ÁREAS DE EXAMEN

Existencia de políticas para la aceptación de donaciones de TI.

ELABORACIÓN DE LA MINUTA					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	29/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	

Anexo 16: Procedimiento 2.3 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN PROCEDIMIENTO 2.3 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 2.3

Resuma los resultados en una hoja resumen de procedimientos de planificación y utilícelos para definir:

- Riesgos de la auditoría
- Riesgos del negocio asociados al proceso de adquisición de sistemas

DESCRIPCIÓN

1. Realice la valoración de riesgos para el negocio.
2. Realice la valoración de riesgos de la auditoría.

Para los puntos anteriores, utilice la matriz de valoración de riesgos base presentada en [PT 04 Plantilla matriz de riesgos](#).

II- RESULTADOS

Se identificaron los riesgos asociados al estudio de auditoría, así como los asociados al negocio, en un supuesto de que el proceso de adquisición no resulte satisfactorio.

1. [Valoración de riesgos asociados al negocio](#)
2. [Valoración de riesgos asociados al estudio de auditoría](#)

III- CONCLUSIONES

En cuanto a los riesgos asociados al estudio de auditoría, se identificaron:

- **Restricciones de acceso a la información**
- **Sesgos de información**
- **Incumplimiento del objetivo de estudio**

Asimismo, se definieron los controles asociados, en busca de minimizar el riesgo residual.

Con la misma metodología, se definieron los siguientes riesgos del negocio:

- **Implementación de un producto deficiente o incompleto que no cumple con lo contratado**
- **Pérdida de imagen por atrasos en el desempeño de la gestión operativo-administrativa**
- **Pérdida económica, al tener que costear asistencia externa**

También, se asociaron controles para minimizar el impacto de los riesgos.

IV- POSIBLES ÁREAS DE EXAMEN

No aplica.

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	29/01/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	

Anexo 17: Procedimiento 2.3- Matriz de riesgo de auditoría

	MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA II PLANIFICACIÓN MATRIZ DE VALORACION RIESGOS				
Área / Unidad / Proceso / Actividad por auditar	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapa	PLANIFICACIÓN	N.º del estudio	201800033

MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS DEL PROCESO DE AUDITORÍA RIESGO INHERENTE SITUACIÓN PREVISTA							
				RIESGO INHERENTE			
N.º	OBJETIVO	FACTORES DE ÉXITO	INDICADOR VINCULADO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	MAGNITUD DEL IMPACTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	NIVEL DE RIESGO
1	Gestionar los riesgos de cumplir los objetivos de la auditoría	Acceso a la información	Cumplir con el alcance en tiempo y costo	Restricciones de acceso a la información	3	3	9
		Calidad de la información	# de etapas documentadas # de solicitudes de documentación satisfechas	Sesgos de información	3	3	9
		Disponibilidad de la información	Cumplir con el alcance en tiempo y costo	Incumplimiento del objetivo de estudio	3	1	3

Donde:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

CRITERIO CUALITATIVO	DESCRIPCIÓN	CRITERIO CUANTITATIVO Y VISUAL	%
Poco probable	Puede ocurrir en circunstancias escasas	1	33
Probable	Ocurre en la mitad de los casos	2	66
Muy probable	La expectativa de ocurrencia se da con una certeza casi del 100 % de las circunstancias	3	100

MAGNITUD DEL IMPACTO

CRITERIO CUALITATIVO	DESCRIPCIÓN	CRITERIO CUANTITATIVO Y VISUAL	%
Bajo	El primer tratamiento de ayuda o de corrección se realiza inmediatamente. Genera pérdidas financieras o de imagen baja. Los procesos críticos y los compromisos de la entidad hacia los terceros o internamente no se ven comprometidos.	1	33
Moderado	Requiere tratamiento o corrección inmediata en las áreas afectadas. Los procesos críticos se pueden ver afectados. Se requiere de asistencia para la corrección. Se presentan pérdidas financieras medias, de imagen, y pueden existir debilidades en los procesos operativos y consecuencias legales.	2	66
Alto	No se pueden cumplir los objetivos de la organización, y su no cumplimiento compromete al organismo, ya que puede ser sancionado, generar pérdidas financieras muy altas, pérdida de imagen y no cumplimiento de responsabilidades e, incluso, efectos legales negativos.	3	100

MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS DE LA AUDITORÍA RIESGO CONTROLADO SITUACIÓN PREVISTA								
				RIESGO CONTROLADO				
N.º	OBJETIVO	FACTORES DE ÉXITO	INDICADOR VINCULADO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONTROLES ASOCIADOS	MAGNITUD DEL IMPACTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	NIVEL DE RIESGO
1	Gestionar los riesgos de cumplir los objetivos de la auditoría	Acceso a la información	# de días para entrada Formatos disponibles	Restricciones de acceso a la información	Solicitud de documentación sensible por medio de la Auditoría Interna de la Municipalidad	3	2	6
		Calidad de la información	# de etapas documentadas. # de solicitudes de documentación satisfechas	Sesgos de información	Complemento con otros instrumentos para recopilar información	2	1	2
		Disponibilidad de la información	Cumplir con el alcance en tiempo y costo	Incumplimiento del objetivo de estudio	Definición del alcance acorde con recurso de tiempo, costo	2	2	4

Donde:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

CRITERIO CUALITATIVO	DESCRIPCIÓN	CRITERIO CUANTITATIVO Y VISUAL	%
Poco probable	El control es utilizado con mucha frecuencia	1	33
Probable	El control es utilizado con mediana frecuencia	2	66
Muy probable	El control es utilizado con poca frecuencia	3	100

MAGNITUD DEL IMPACTO

CRITERIO CUALITATIVO	DESCRIPCIÓN	CRITERIO CUANTITATIVO Y VISUAL	%
Bajo	Control preventivo	1	33
Moderado	Control correctivo	2	66
Alto	Control detectivo	3	100

**MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS DEL LA AUDITORÍA DEL PROCESO DE
ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES, DEL PERÍODO
VALORADO: SETIEMBRE DE 2017-MARZO DE 2018, POR LA AUDITORÍA INTERNA**

SITUACIÓN PREVISTA				
	RI	RC	RD	Riesgo de detección
1	9	6	15	+Baja
	9	2	11	Baja
	3	4	7	Media

Dónde: RD es

+Baja: $RD > 14$ y ≤ 18

Baja: $RD > 9$ y ≤ 14

Media: $RD > 5$ y ≤ 9

Alta $RD = 2$

ELABORACIÓN DE PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha		Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	

Anexo 18: Programa de la etapa de examen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PROGRAMA DE TRABAJO </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	AUDITORÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	Etapa	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

INFORMACIÓN DEL PAPEL DE TRABAJO					
Unidad/Programa/Proceso auditado:	Adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales				
Fecha de inicio:	01/01/2018	Fecha de finalización:	31/03/2018	Tiempo estimado (horas/días)	

EQUIPO DE TRABAJO	
Nombre	Labor por ejecutar (rol)
Jenny Díaz Tercero	Auditora

OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	
Objetivo general	Auditar el proceso de adquisición de un Sistema Financiero de Egresos Municipales, con el fin de determinar la suficiencia de las acciones realizadas por parte de la Municipalidad de San Isidro de Heredia (MSIH) en la ejecución de la contratación, así como promover mejoras dirigidas a garantizar que, en futuros procesos similares, se dé una adecuada administración y se logren razonablemente los objetivos.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la suficiencia de las acciones llevadas a cabo por la Municipalidad en la adquisición e implementación de un Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM), con el propósito de identificar debilidades en este proceso. 2. Analizar los mecanismos de control y coordinación establecidos por la Municipalidad durante el proceso de adquisición e implementación de un SFEM, para determinar desviaciones en el proceso.

Objetivo de la fase	Aplicar procedimientos sustantivos, con el objetivo de obtener evidencia, que por su suficiencia, competencia y relevancia, permita argumentar las aseveraciones y/o conclusiones que se realicen sobre el proceso auditado.
----------------------------	--

ALCANCE	
N.º	ÁREA CRÍTICA
1.	Gestión de las adquisiciones
2	Mecanismos de control y coordinación

NORMATIVA UTILIZADA EN LA ETAPA DE EXAMEN	
Nombre de la norma	ABREVIATURA
Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información (N-2-2007-CO-DFOE)	NTGCTI
AI1, AI2, AI3, AI4, AI5 del dominio “Adquirir e implementar” de <i>Objetivos de control para información y tecnologías relacionadas</i>	COBIT 4.1

CRITERIOS DE AUDITORÍA APLICABLES ⁴	
Normativa técnica/jurídica	N.º de artículo/norma
Ley n.º 7494, Ley de Contratación Administrativa	
Ley n.º 8292, Ley General de Control Interno	
Normas de control interno para el sector público (N-2-2009-CO-DFOE) R-CO-9-2009. Normas de acatamiento obligatorio para la CGR y las instituciones y órganos públicos sujetos a su fiscalización. Enero de 2009	4.4.1 Documentación y registro de la gestión institucional

PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA POR APLICAR			
N.º	Procedimientos ⁵	Responsable	Fecha de ejecución
1	Gestión de la adquisición (levantamiento de requerimientos)	Jenny Díaz	
1.1	<u>Analizar el proyecto en función del alcance, costo y tiempo, con el fin de conocer la relación entre estas variables de gestión de proyectos e identificar posibles desviaciones que hayan afectado la contratación del sistema</u>	Jenny Díaz	02/02/2018 al 11/03/2018

⁴ Se deben indicar únicamente los criterios de auditoría utilizados.

⁵ Los procedimientos deben indicar qué se va a ejecutar (imperativo), para qué, cómo, cuándo, dónde, a quién etcétera.

PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA POR APLICAR			
N.º	Procedimientos ⁵	Responsable	Fecha de ejecución
1.2	<u>Analice el estado actual del proyecto, en función de los atrasos encontrados en el procedimiento 1.1 anterior, con el fin de identificar las acciones tomadas por el IFAM como administrador de la contratación.</u>	Jenny Díaz	02/02/2018 al 11/03/2018
1.3	<u>Verifique en la Municipalidad cuáles procesos no se están ejecutando satisfactoriamente con el <i>software</i>, con el fin de documentar la problemática de la Municipalidad por no lograr implementar los sistemas.</u>	Jenny Díaz	02/02/2018 al 11/03/2018
1.4	<u>Redacte los hallazgos correspondientes a la auditoría del proceso de adquisición del Sistema Financiero de Egresos Municipales.</u>	Jenny Díaz	01/03/2018 al 15/03/2018
1.5	<u>Elabore el borrador del informe con base en el conocimiento obtenido de la institución y tome en cuenta la unificación de hallazgos finales realizada en los procedimientos; envíe el borrador del informe y discuta los comentarios efectuados por la entidad.</u>	Jenny Díaz	15/03/2018 al 26/03/2018
1.6	<u>Realice la presentación de resultados del estudio, elabore y aplique el acta de presentación, tomando en cuenta a todos los presentes; indique nombre y puesto, solicite firma, copie el documento y entregue uno a la Administración.</u>	Jenny Díaz	09/04/2018

FUENTES DE INFORMACIÓN

Archivo de ejecución del proyecto

Entrevista a personal de las instituciones participantes


RECURSOS REQUERIDOS

Humanos	Jenny Díaz, Sheirys Villalobos
Tecnológicos	Computador, conexión a internet
Físicos	Ambiente de oficina
Otros	

FIRMAS DEL EQUIPO DE TRABAJO

ROL	FUNCIONARIO	FECHA	FIRMA
Auditor encargado:	Jenny Díaz Tercero		
APROBADO POR			
Auditor supervisor:	Magíster Marcela Ramírez R		
Auditor interno:	Sheirys Villalobos		

Anexo 19: Procedimiento 1.1 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PROCEDIMIENTO 1.1 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.1

Analizar el proyecto en función del alcance, costo y tiempo, con el fin de conocer la relación entre estas variables de gestión de proyectos e identificar posibles desviaciones que hayan afectado la contratación del sistema.

DESCRIPCIÓN

1. Investigue sobre las mejores prácticas de la gestión de proyectos, específicamente el concepto de triángulo de hierro.
2. Solicite documentación que le permita extraer las siguientes variables de ejecución del proyecto:
 - a. Costos del proyecto
 - b. Fases del proyecto y plazos establecidos
 - c. Alcance del proyecto definidos inicialmente
 - d. Cambios en el alcance, durante la ejecución
3. Represente la relación entre las variables del triángulo de proyectos, en la ejecución del proyecto en estudio, a partir de la información obtenida en el punto 2.
4. De acuerdo con la información generada, identifique y documente posibles desviaciones en la relación de las variables en estudio que hayan afectado la contratación.

II- RESULTADOS

Las mejores prácticas de gestión de proyectos indican que el equilibrio en un proyecto depende de las variables de costo, alcance y tiempo. Inevitablemente, la modificación de una

afecta a las demás. La calidad depende de su sana convivencia ([Ver detalle en PT 07 Triángulo del proyecto](#)).

La variable costo ([Ver detalle en PT 02 Resumen proyecto](#))

Al momento de la contratación, el proyecto se inició con un plazo de veinte meses para implementarlo, pasando por la ingeniería de requerimientos, prototipo, migración de datos y pruebas, para finalizar con doce meses de soporte técnico, por un monto de ¢495 984 062,00.

El proyecto se gestionó desde el principio en un total de dieciséis etapas, de la cuales se ejecutaron a cabalidad nueve. La etapa 10 correspondía a la aceptación, en la MSIH, de la implementación del sistema en producción y las solicitudes de cambios formuladas en las etapas anteriores. Esas solicitudes de cambio, producto de los resultados de las pruebas, no fueron acatadas por la empresa contratada, es decir, no fueron implementadas en el sistema.

Debido a lo anterior, el último pago efectuado a la empresa fue en octubre de 2014, por concepto de lo entregado y recibido en la etapa 9. Los pagos efectuados ascendieron a la suma de ¢168 634 581,08, a ese momento. Posteriormente, el IFAM no ha ejecutado más pagos a la empresa contratada.

Tabla 2: Montos de la contratación

Monto contratado	Monto facturado (34 %)	Saldo de lo contratado
¢495 984 062,00	¢ 168 634 581,08	¢327 349 480,92

FUENTE: Elaboración propia, con base en la documentación citada

De la tabla anterior se infiere que los pagos efectuados por el IFAM a la empresa contratada no superan el 34 % de la contratación original.

La variable alcance ([Ver detalle en PT 02 Resumen proyecto](#))

La empresa desarrolladora definió un total de dieciséis fases para las diferentes actividades contempladas. Cada fase completada representa un porcentaje del monto total pactado y, por ende, una entrega, ya sea de funcionalidad del sistema o documentación.

Los productos esperados se encontraban definidos en el contrato y se cancelarían de conformidad con la entrega de las fases y entregables definidos en la cláusula cuarta.

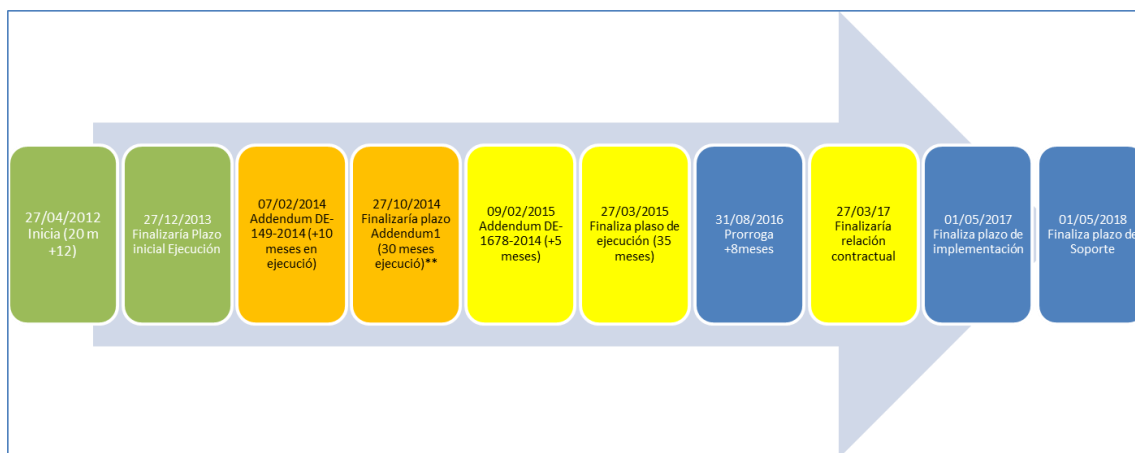
Por medio del [PT09 DD1-509-SSi-110-2015](#), la Comisión de Seguimiento y Evaluación del sistema SFEM responde a la empresa desarrolladora, ante su solicitud de reconocer el pago de la etapa 10, que no es posible, por cuanto las mejoras producto de las pruebas no han sido incluidas en el sistema ni puesto en producción.

La variable tiempo (Ver detalle en PT 02 Resumen proyecto)

En cuanto al grado de avance logrado versus el esperado, una serie de desfases se evidenciaron con las recurrentes solicitudes de prórroga en las fechas de entrega. Ambas partes gestionaron modificar los plazos convenidos en un inicio, lo cual postergó en tres ocasiones la fecha de finalización del contrato. Se aumentó a un total de sesenta meses los transcurridos desde la orden de inicio, para la etapa de ejecución.

Cabe destacar que esos cambios terminaron por desplazar la fecha para el inicio del soporte técnico al 1/05/2017, y el término del período de soporte y relación contractual al 01/05/2018.

Figura 5. Línea de tiempo de los cambios de plazos del proyecto

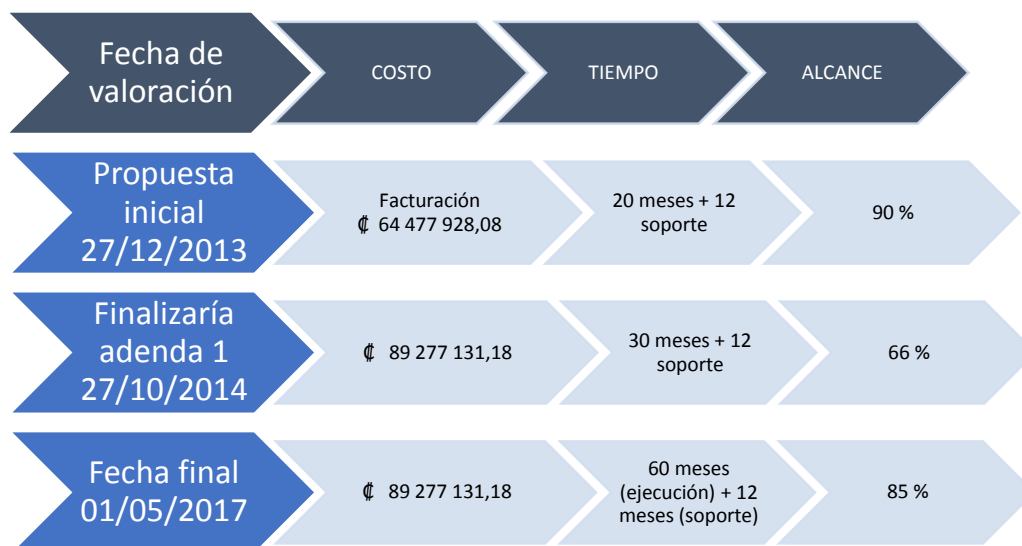


FUENTE: Elaboración propia, con base en los hechos

La anterior **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, muestra los diferentes plazos aprobados a la empresa contratista durante el desarrollo del sistema SFEM.

En la siguiente Figura 6. Variables del triángulo del , se visualiza el dato de tiempo, costo y alcance en el período real de ejecución del proyecto del Sistema Financiero de Egresos SFEM. Según la última prórroga concedida, la etapa de ejecución finalizaría el 01/05/2017, estando vigente aún el período de doce meses para soporte técnico, que representaba el 12 % final del monto pactado.

Figura 6. Variables del triángulo del proyecto SFEN



FUENTE: Elaboración propia, con base en la documentación revisada

III- CONCLUSIONES


La representación de las variables de gestión de proyectos, en el tiempo, indica que no hubo un equilibrio entre ellas. De la documentación recopilada se desprende que hubo desviaciones de lo originalmente pactado. El plazo de ejecución se extendió en el triple de lo pactado en un inicio, y solo se logró un 85% de la funcionalidad del sistema. En el caso del costo inicial, se mantuvo lo estipulado en el contrato; la facturación respondía a productos de etapas presentadas y aprobadas.

La gestión y relación entre estas variables es responsabilidad del administrador del proyecto, quien es el encargado de llevar una coordinación y avance de los procesos del proyecto. Es importante señalar que ese rol se desempeñó en el IFAM, como ente contratante, por lo cual

la Municipalidad no tenía documentación que permitiera un seguimiento y control de los avances presentados.

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	08/03/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	
Aprobado por		Fecha		Firma	

Anexo 20: Procedimiento 1.2 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PROCEDIMIENTO 1.2 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.2
<p>Analice el estado actual del proyecto en función de los atrasos encontrados en el procedimiento 1.1 anterior, con el fin de identificar las acciones tomadas por el IFAM como administrador de la contratación.</p>
DESCRIPCIÓN

1. Solicite la documentación que defina los plazos de entrega de las fases de la ejecución del proyecto. Utilice de referencia la siguiente [matriz](#), para representación de los datos.
2. Elabore un cuadro donde se comparen los plazos establecidos en el punto 1, contra los realizados.
3. Documente los hitos importantes en materia de acciones propias de la administración de proyectos, ejercidas por el contratante.

II- RESULTADOS

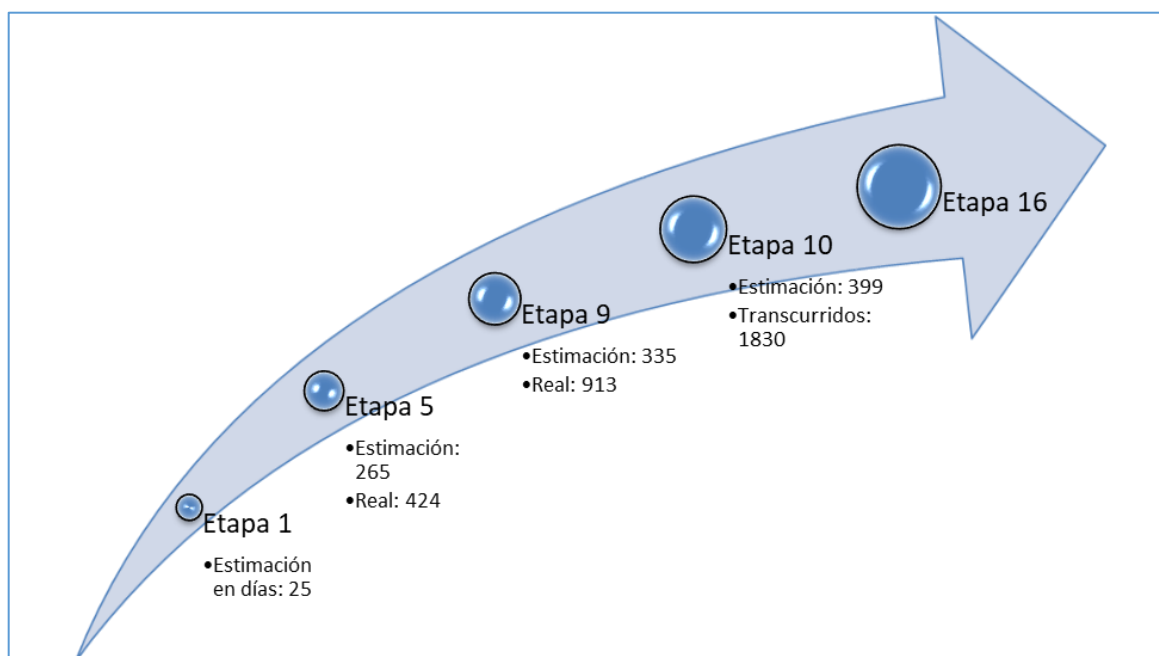
Para hacer frente a los hitos de seguimiento, por parte de la contratación, el IFAM definió una Comisión de Seguimiento y Control, integrada por funcionarios del IFAM, entre ellos el Ing. CONFIDENCIAL coordinador y jefe del Departamento de Informática durante el período de ejecución del proyecto SFEM.

En el [PT 02 Resumen de hitos de administración](#), se observa documentación donde se detalla el seguimiento realizado como ente administrador. Se indica que inquirió sobre las razones

de atrasos y validación de estos, para el reconocimiento de las adendas y otras prórrogas solicitadas.

La Figura 7: Contraste de fases de contratación, las fechas estimadas y fechas presentadas proporciona una visión general de las diferencias entre los plazos estimados y los cumplidos. Se calculó la cantidad de días que realmente tomó obtener el producto de la fase.

Figura 7: Contraste de fases de contratación, las fechas estimadas y fechas presentadas



FUENTE: Contrato PE-043-2 del proyecto, "Detalle de fases"

Igualmente, el ente contratante propició el acercamiento entre los actores del proceso, como una forma de comunicar el estado del proyecto, al ser consultado por la municipalidad piloto: San Isidro de Heredia.

En la entrevista, el ingeniero coordinador del proyecto ([PT 05 RESP ENTREVISTA TI IFAM](#)) comenta la comunicación verbal del 19 de enero del 2017 con la señora alcaldesa de San Isidro, Lidieth Hernández, y con representantes del IFAM y Proyectica S. A., con el objetivo de manifestar la preocupación sobre el estado del proyecto, el cual detuvo su progreso en la etapa 9.

Posteriormente, la Municipalidad de San Isidro obtuvo, por medio del IFAM, los códigos fuentes de los productos en producción, por solicitud del municipio, por cuanto la Municipalidad está utilizando el aplicativo entregado hasta esa fecha, y es necesario corregir los errores que siguen apareciendo en la ejecución de los procesos dentro del sistema.

Más allá del acercamiento de enero del 2017, el IFAM no ha comunicado oficialmente el estado del proyecto o las pautas por seguir por parte de la Municipalidad. A la fecha de la realización de las entrevistas a los encargados de procesos municipales (febrero-marzo de 2018), estos no han sido informados sobre el estado del proyecto, acerca de la implementación de las mejoras solicitadas y las fecha para ello. Tampoco han tenido una directriz oficial sobre de si el *software* puede seguir utilizándose o no ([ver entrevista a encargada de Presupuesto](#)), por el proceso legal en el que se encuentra.

Dada esta situación, en marzo de 2018 la auditoría interna solicitó al IFAM información oficial sobre el estado actual del proyecto ([PT 06 AI-044-2018](#)).

Es importante señalar que la Municipalidad ejecuta sus procesos con las funcionalidades del sistema que así lo permiten, pues no cuenta con otra herramienta para realizar los procesos propios del negocio. La corrección de los errores o interrupciones del sistema son realizados por el encargado de Tecnologías de Información de la Municipalidad. La documentación existente sobre ingeniería de requerimientos y otros aspectos técnicos no se encuentra en la Municipalidad.

III- CONCLUSIONES

Las actividades de seguimiento del proceso de adquisición y cumplimiento de fases en fechas establecidas fueron realizadas por funcionarios del IFAM, representados por la Comisión de Seguimiento y Control del SFEM. Por ese motivo, la documentación derivada del proceso de adquisición, entrega de productos y correspondencia producto de la relación contractual se mantiene en el IFAM, como ente contratante.

Si bien el IFAM cuenta con reglamentos, políticas y metodologías definidos para la gestión de la adquisición de *software*, no ejerció el seguimiento y control esperados del proyecto, por considerar que el éxito del proyecto dependía del compromiso de las municipalidades, como lo expresó el ingeniero coordinador del proyecto en la [entrevista](#) del 27 de febrero del 2018.

No obstante, la Municipalidad de San Isidro no ha tenido acceso a la información del proyecto desde el inicio de la contratación, como, por ejemplo, el contrato, los informes de cada fase y otros aspectos relacionados con el seguimiento y control del proyecto. Tampoco dispone de políticas o procedimientos relacionados con la adquisición de sistemas, ni de la experiencia en la administración de proyectos de esta índole.

Por lo anterior, de esta auditoría se desprende que el IFAM participó a la Municipalidad dentro del proyecto con un rol estrictamente de evaluador de los resultados de los avances entregados por la empresa contratada. No obstante, el IFAM consideró que el control y seguimiento del proyecto dependía de la Municipalidad. Por otra parte, la Municipalidad, por no ser el ente contratante, se centró en la evaluación del sistema, sin empoderarse del proceso. Este aspecto muestra la ausencia de un adecuado establecimiento de roles y responsabilidades, de las funciones de control y seguimiento, como contraparte beneficiaria del proceso de adquisición.

Aunque existía una comisión, por parte de la Municipalidad, para dar seguimiento al desarrollo del proyecto, hicieron falta herramientas de apoyo para tal responsabilidad, como, por ejemplo, un procedimiento de adquisiciones de *software* que definiera aspectos básicos por seguir, máxime cuando la Municipalidad ya había pasado por un proceso similar en otra contratación.


La contadora municipal ([ver detalle de entrevista](#)) relata que los problemas de organización interna en la Municipalidad en ese momento generaron atrasos para obtener información y definir responsabilidades.

IV- POSIBLES HALLAZGOS

4.1 Ausencia de documentación oficial para la adquisición e implementación del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM) y para el establecimiento de roles y responsabilidades.

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	08/03/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	
Aprobado por		Fecha		Firma	

Anexo 21: Procedimiento 1.3 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PROCEDIMIENTO 1.3 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.3

Verificar, en la Municipalidad, sobre los procesos que no se están ejecutando satisfactoriamente con el *software*, con el fin de documentar la problemática de la Municipalidad por no lograr implementar los sistemas.

DESCRIPCIÓN

1. Solicite entrevista con los encargados de los procesos que utilizan el sistema.
2. Documente las experiencias de uso del sistema, con los usuarios encargados de procesos, con el propósito de documentar las funcionalidades activas del sistema en ejecución.

II- RESULTADOS

Dado el tiempo transcurrido, y al realizar el IFAM una evaluación del avance presentado al ejecutar la contratación, la Comisión de Seguimiento y Evaluación del SFEM establece, por medio de criterio, que se logró un 85 % de funcionalidad total de requerimientos cumplidos a satisfacción.

Es importante contrastar este aspecto con la experiencia de los encargados ([ver detalle en PT02 Resumen de funcionalidades](#)) de los procesos municipales que actualmente interactúan con el sistema. La experiencia generalizada es que no ha sido posible gestionar un ciclo contable completo mediante el uso del sistema SFEM. Además, los módulos trabajan con

diferentes niveles de funcionalidad, lo cual no permite la correcta integración de los datos generados por cada uno.

La implementación parcial genera la necesidad de acudir a métodos complementarios que pueden hacer incurrir en error, ya sea por la falta de la función en el sistema o por evitar realizar un mismo proceso en dos sistemas distintos. Tampoco permite generar confianza en su uso, por lo cual los usuarios requieren enviar, por correo electrónico, comprobantes de las tareas realizadas, como respaldos de su gestión en el sistema.

Se genera una carga adicional de trabajo por no poder asimilar de manera natural los ciclos de los diversos procesos, como la inicialización del sistema. Esto requiere ser atendido por el ente técnico, en tanto las tareas de registro se acumulan a pesar de haberse ejecutado en tiempo.

Algunas fallas en el sistema paralizan la gestión administrativa. En el caso del módulo de Proveeduría, algunas situaciones no solo generan atrasos, sino que, además, no se apegan a los principios de control interno. Del mismo modo, la inclusión de datos en lotes, desde la parte administrativa, no es lo más adecuado, ya que evade estados establecidos para el control y validación de la afectación de esta información sobre el presupuesto.

El estado del sistema permite obtener información, pero no de una forma expedita. La información necesita ser manipulada para permitir la toma de decisiones. Esta acción implica un desperdicio de recursos y la postergación de funciones, tanto del encargado del proceso con la necesidad como del encargado de Tecnologías, quien debe cooperar con la solución desde una perspectiva técnica.

De alguna manera se ven forzados a utilizar el sistema, con fallas o no, por ser la única herramienta con la que cuentan y por no poseer recursos para adquirir uno a la medida. A pesar del estado parcial de implementación, al menos en la mayoría de los procesos la participación en el proyecto de implementación de un sistema de egresos municipales permitió a la Municipalidad ordenar la gestión. Antes del sistema, los procesos se realizaban 100 % manuales. Su aplicación permite, en cierto grado, realizar los puntos de validación, lo cual contribuye a garantizar la veracidad de los datos.

III- CONCLUSIONES


El estado actual del sistema es el efecto de un proceso de adquisición deficiente, así como de una mala gestión de proyecto, que se inició con una sesgada definición e inclusión de los interesados del proyecto (*stakeholders*) y que se representa en las variables de alcance, costo y tiempo generados en la ilustración 1 del procedimiento [1.1](#) de esta misma etapa.

IV- POSIBLES HALLAZGOS

4.1 Implementación parcial del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM)

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	08/03/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	
Aprobado por		Fecha		Firma	

Anexo 22: Procedimiento 1.4 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PROCEDIMIENTO 1.4 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapa	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.4

Redactar los hallazgos correspondientes a la auditoría del proceso de adquisición del Sistema Financiero de Egresos Municipales.

DESCRIPCIÓN

1. Redacte los hallazgos correspondientes al estudio de auditoría, utilizando para ello la [Hoja de resumen de hallazgos](#).

II- RESULTADOS


Se redactan los hallazgos correspondientes a la auditoría:

Código del hallazgo	Nombre
HH1	Implementación parcial del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM)
HH2	Inadecuado uso del prototipo del sistema SFEM

ELABORACIÓN DEL PT

Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	11/03/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	
Aprobado por		Fecha		Firma	

Anexo 23: Procedimiento 1.4 – Hoja de resumen de hallazgos

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PT01 HOJA RESUMEN DE HALLAZGOS </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	AUDITORÍA ESPECIAL	Etapas	EXAMEN	N.º de proyecto	

DETALLE DE LOS HALLAZGOS

1.1 Gestión de la adquisición (cumplimiento de requerimientos)

HALLAZGO	Implementación parcial del Sistema Financiero de Egresos Municipales (SFEM)
CONDICIÓN	<p>En la auditoría realizada, se determinó que no se logró culminar la solución tecnológica tal como se estableció en el contrato original n.º PE-043-12. Se han ejecutado modificaciones al contrato para salvaguardar los recursos públicos invertidos en ese sistema.</p> <p>La revisión efectuada evidenció que, durante el desarrollo del proyecto SFEM, la Municipalidad de San Isidro de Heredia no tuvo una participación activa que permitiera llevar el control y seguimiento de la contratación efectuada por el IFAM. Su relación con el proyecto se fundamentó en la prueba del prototipo facilitado por la empresa contratada, y en la remisión de las modificaciones requeridas para que el sistema cumpliera las funciones solicitadas en el contrato.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto no se concluye de acuerdo con la propuesta inicial del contrato y sus adendas, por cuanto no se concretó la implementación completa del Sistema Financiero de Egresos Municipales.</p>
CRITERIO	Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información

	<p>1.5 Gestión de proyectos: La organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfaga los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimos preestablecidos.</p> <p>3.1 Consideraciones generales de la implementación de TI: Formular y ejecutar estrategias de implementación que incluyan todas las medidas para minimizar el riesgo de que los proyectos no logren sus objetivos, no satisfagan los requerimientos o no cumplan con los términos de tiempo y costo preestablecidos.</p> <p>3.4 Contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura: La organización debe obtener satisfactoriamente el objeto contratado a terceros en procesos de implementación o mantenimiento de software e infraestructura. Para lo anterior, debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Observar lo que resulte aplicable de las normas 3.1, 3.2 y 3.3 anteriores. b. Establecer una política relativa a la contratación de productos de software e infraestructura. c. Contar con la debida justificación para contratar a terceros la implementación y mantenimiento de software e infraestructura tecnológica. d. Establecer un procedimiento o guía para la definición de los “términos de referencia” que incluyan las especificaciones y requisitos o condiciones requeridos o aplicables, así como para la evaluación de ofertas. e. Establecer, verificar y aprobar formalmente los criterios, términos y conjunto de pruebas de aceptación de lo contratado; sean instalaciones, hardware o software. f. Implementar un proceso de transferencia tecnológica que minimice la dependencia de la organización respecto de
--	---

	<p>terceros contratados para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura tecnológica</p> <p>La Ley General de Control Interno, n.º 8292, en su artículo 14, establece como deber del jerarca y los titulares subordinados identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.</p>
CAUSA	<p>El proyecto de la implementación del sistema SFEM incluye a tres actores fundamentales, a saber: IFAM, como contratante, el cual dispone de los fondos para la compra del sistema; Proyectica, como contratista, empresa que se compromete con el desarrollo del sistema; y, finalmente, la Municipalidad de San Isidro de Heredia, que como parte de un proyecto piloto se encargaría de ejecutar las pruebas del aplicativo, de forma tal que los resultados se reproduzcan en otras municipalidades del país.</p> <p>Este proyecto tiene como fundamento el contrato n.º PE-043-12, en el cual solo figuran las funciones y requerimientos para el IFAM y Proyectica. Desde los inicios del proyecto no se han documentado de manera oficial los roles y responsabilidades asociados a la ejecución de las pruebas y la validación del sistema por parte de la Municipalidad.</p> <p>Asimismo, la Municipalidad no cuenta con procedimientos o políticas asociadas a la gestión de adquisiciones, o bien, como en este caso, de “donaciones”. Este aspecto ha incidido negativamente en la operativa de la Municipalidad.</p>
EFEECTO	<p>Ausencia de un Sistema Financiero de Egresos Municipales completo, que permita a los funcionarios de la Municipalidad ejecutar las labores administrativas para las cuales fue formulado, tal y como se detalla en el contrato:</p>

	<p><i>El sistema de egresos debe contemplar las funcionalidades adscritas al manejo y control y administración de las funciones y responsabilidades de las áreas de presupuesto, contabilidad general, tesorería, activos fijos, proveeduría, inventarios y recursos humanos. Además, debe estar plenamente integrado con el componente de ingresos (sistema SITRIMU).</i></p> <p>Por otra parte, se ve comprometido el cumplimiento de las funciones del IFAM de fortalecer el régimen municipal, estimulando el funcionamiento eficiente del gobierno local y la promoción del constante mejoramiento de la administración pública municipal. Lo mismo sucedió cuando esta entidad gestionó el sistema de ingresos SITRIMU, que en la actualidad también se encuentra funcionando de forma parcial.</p> <p>Lo anterior fue evidenciado por los funcionarios de la Municipalidad de San Isidro de Heredia, al indicar que no ha sido posible gestionar un ciclo contable completo. Los módulos trabajan con diferentes niveles de funcionalidad, lo cual no permite la correcta integración de los datos generados por cada uno.</p>
<p>RECOMENDACIONES</p>	<p>Para la Municipalidad:</p> <p>Tomar en cuenta las lecciones aprendidas en los proyectos fallidos SITRIMU y SFEM, e implementar un mecanismo oficial que le permita a la Municipalidad tener un mayor control e injerencia en los proyectos en que participa en calidad de beneficiaria de una donación.</p> <p>Tomar en cuenta las lecciones aprendidas en los proyectos SITRIMU y SFEM, con el fin de implementar las acciones necesarias para documentar de forma clara el rol de participación que tienen los actores de los proyectos de fortalecimiento municipal.</p>

1.2 Mecanismos de control y coordinación


HALLAZGO:	Inadecuado uso del prototipo del sistema SFEM
CONDICIÓN	<p>La implementación del prototipo del SFEM se dio en el año 2016, en la Municipalidad de San Isidro de Heredia. Se pretendía que los funcionarios de la MSIH ejecutaran las pruebas y validaciones del sistema, así como la generación de los documentos con los cambios o modificaciones requeridos, para ser modificados por la empresa contratada.</p> <p>No obstante, la MSIH realizó el uso del prototipo de manera inadecuada, por cuanto sustentó su ejecución operativa en ese sistema prototipo; es decir, inició su utilización formal sin que el sistema fuera validado como tal.</p> <p>En ese sentido, la MSIH ha venido tramitando los procesos administrativos en ese prototipo, incluso conociendo las inconsistencias o debilidades que este presentaba, las cuales documentó en las solicitudes de mejora enviadas al IFAM para su trámite ante la empresa contratada.</p>
CRITERIO	<p>3.4 Contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de <i>software</i> e infraestructura: La organización debe obtener satisfactoriamente el objeto contratado a terceros en procesos de implementación o mantenimiento de <i>software</i> e infraestructura. Para lo anterior, debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Observar lo que resulte aplicable de las normas 3.1, 3.2 y 3.3 anteriores. b. Establecer una política relativa a la contratación de productos de <i>software</i> e infraestructura. c. Contar con la debida justificación para contratar a terceros la implementación y mantenimiento de <i>software</i> e infraestructura tecnológica.

	<p>d. Establecer un procedimiento o guía para la definición de los “términos de referencia”, que incluyan las especificaciones y requisitos o condiciones requeridas o aplicables, así como para la evaluación de ofertas.</p> <p><u>e. Establecer, verificar y aprobar formalmente los criterios, términos y conjunto de pruebas de aceptación de lo contratado, sean instalaciones, hardware o software.</u></p> <p>f. Implementar un proceso de transferencia tecnológica que minimice la dependencia de la organización respecto de terceros contratados para la implementación y mantenimiento de <i>software</i> e infraestructura tecnológica.</p> <p>AI7.2 Plan de prueba: Establecer un plan de pruebas basado en los estándares de la organización, que defina roles, responsabilidades, y criterios de entrada y salida, así como asegurarse de que el plan está aprobado por las partes relevantes.</p> <p>AI7.3 Plan de implantación: Establecer un plan de implantación y respaldo y vuelta atrás. Obtener aprobación de las partes relevantes.</p>
CAUSA	<p>La ausencia de términos y condiciones para cada uno de los actores del proyecto ha venido en detrimento de la adecuada implementación del sistema SFEM. A esto se suma que el IFAM delegó en la Municipalidad la prueba y validación de ese sistema sin que mediara un adecuado plan de prueba e implantación, que le permitiera a la Municipalidad establecer lo necesario para poder respaldar la información y tener la capacidad de volver atrás en lo ejecutado.</p> <p>Como se observa en lo acontecido, la Municipalidad no tomó en cuenta este aspecto a la hora de utilizar el prototipo como si este ya fuera el sistema oficializado y aprobado para la ejecución de las funciones para las cuales se diseñó.</p>

EFFECTO	<p>La gestión operativa municipal se sustenta en un sistema que se encuentra aún en fase de depuración, con deficiencias documentadas y en espera de resolución. Asociado a esto, el ente municipal desconoce la existencia de impedimentos en cuanto al uso del sistema, así como el futuro de su aplicación en la Municipalidad y como proyecto interinstitucional.</p> <p>Esto afecta directamente a la Municipalidad y a los ciudadanos, pues, en caso de que la resolución contractual resulte negativa para el IFAM, existe la posibilidad de que la Municipalidad deba regresar a la gestión manual, que venía efectuando antes del uso del prototipo del sistema SFEM.</p> <p>Además, la Municipalidad incurre en errores y reprocesos en la actualidad, por estar utilizando un sistema incompleto y que carece de la integración pactada en un inicio mediante el contrato. A la vez, la implementación incompleta de la herramienta podría generar riesgos en cuanto a funcionalidades que no hayan sido del todo probadas o adecuadamente implementadas.</p>
RECOMENDACIONES	<p>Para la Municipalidad:</p> <p>Tomar en cuenta las lecciones aprendidas en los proyectos SITRIMU y SFEM, e implementar un mecanismo oficial que le permita a la Municipalidad tener un mayor control e injerencia en los proyectos en que participa en calidad de beneficiaria de una donación.</p> <p>Tomar en cuenta las lecciones aprendidas en los proyectos SITRIMU y SFEM, con el fin de implementar las acciones necesarias para documentar de forma clara el rol de participación que tienen los actores de los proyectos de fortalecimiento municipal.</p>

FIRMAS DEL EQUIPO DE TRABAJO			
ROL	FUNCIONARIO	FECHA	FIRMA
Auditor encargado:	Jenny Díaz Tercero	11/03/2018	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez		

Anexo 24: Procedimiento 1.5 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PROCEDIMIENTO 1.5 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.5

Redactar el borrador de informe del estudio, para someterlo a revisión por parte de la Administración.

DESCRIPCIÓN

- Redacte los hallazgos correspondientes al estudio de auditoría, utilizando para ello el [esquema de borrador del informe](#).

II- RESULTADOS

Se procede a generar el documento borrador del informe, para someterlo a revisión por parte de la Administración. Ver extenso en [BI-0033-2018](#).


III- CONCLUSIONES

Se debe completar el anexo 1, del citado informe, para documentar las observaciones derivadas de la revisión de la Administración, si estas existen.

ELABORACIÓN DEL PT

Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	11/03/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	
Aprobado por		Fecha		Firma	

Anexo 25: Procedimiento 1.5 – Esquema borrador del informe

	MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ESQUEMA BORRADOR INFORME				
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

1. RESULTADOS

1.1 [Escriba aquí el título del hallazgo, en forma neutral o positiva. Sea preciso(a) y, en última instancia, y solo si lo amerita, en negativo o como una debilidad o deficiencia claramente detectada].

[Se inicia el texto con sangría]

Por otra parte, todo hallazgo debe incluir necesariamente sus cuatro atributos (condición, criterio, causa y efecto). No se trata de escribir cada uno como si fuera un subtítulo, sino que, en su redacción, se encuentren desarrollados y relacionados entre sí de manera apropiada].

2. CONCLUSIONES

[Las conclusiones son deducciones lógicas, consecuencia de los hallazgos encontrados, y no repeticiones de lo expuesto en el apartado de resultados en relación con el objetivo del informe, los hechos y otra información pertinente obtenida en el transcurso del estudio realizado. En consecuencia, es responsabilidad del auditor que prepara el informe asegurarse de que, en los papeles de trabajo, exista la evidencia suficiente y competente para apoyar las conclusiones].

2.1. [Se inicia el texto con sangría]

2.2. [...]

3. RECOMENDACIONES

De conformidad con las competencias contempladas en el artículo 35⁶ de la Ley General de Control Interno, n.º 8292, así como en la norma 2.11⁷ de las *Normas para el ejercicio de la auditoría en el sector público*, se emiten las siguientes recomendaciones:

[Lo siguiente es para recordar qué son las recomendaciones. Por lo tanto, este texto no debe conservarse en la redacción del borrador del informe ni en el informe final. Así, estas son oportunidades de mejora orientadas a corregir las deficiencias o debilidades determinadas con base en el estudio efectuado, con el fin de agregar valor a la Administración.]

Para su redacción, deben considerarse los siguientes aspectos:

- *Debe plantear a la Administración activa la necesidad de ejercer alguna acción para corregir la deficiencia señalada.*
- *Debe redactarse en forma clara y concisa, de manera tal que permita actuar sobre la causa.*
- *Debe estar construida de manera que su aplicación sea considerada viable por parte de la Administración activa.*
- *Debe explicarse por sí sola.*
- *Debe permitir identificar un producto o aspecto al cual sea posible dar un seguimiento posterior.*

Se inicia el texto con sangría de primera línea en 0,6 cm. Ver inciso 2.3.7 del IRI-01-2014]

⁶ La Gaceta n.º 169 del 4 de setiembre del 2002. **Artículo 35.**—Materias sujetas a informes de auditoría interna. (...) Los hallazgos, las conclusiones y recomendaciones de los estudios realizados por la auditoría interna, deberán comunicarse oficialmente, mediante informes al jerarca o a los titulares subordinados de la administración activa, con competencia y autoridad para ordenar la implantación de las respectivas recomendaciones. La comunicación oficial de resultados de un informe de auditoría se registrará por las directrices emitidas por la Contraloría General de la República.

⁷ La Gaceta n.º 28 del 10 de febrero de 2010. R-DC-119-2009. **2.11.** Seguimiento de acciones sobre resultados. (...) El auditor interno debe establecer, mantener y velar porque se aplique un proceso de seguimiento de las recomendaciones, observaciones y demás resultados derivados de los servicios de la auditoría interna, para asegurarse de que las acciones establecidas por las instancias competentes se hayan implementado eficazmente y dentro de los plazos definidos por la administración.

3.1. [Nombre del titular subordinado o persona que ocupe el cargo y unidad administrativa responsable]

a) [Se inicia el texto con sangría de primera línea especial en 1,6 cm. Al final de la recomendación, es fundamental indicar el plazo para su cumplimiento. La siguiente es una forma de hacerlo. EJEMPLO: Para el cumplimiento de lo anterior, se considera como plazo suficiente xx mes a partir de aceptado el presente informe (Ver hallazgo xx)].


b) [...]

3.2. [Nombre del titular subordinado o persona que ocupe el cargo y unidad administrativa responsable]

a) [...]

b) [...]

Anexo 26: Procedimiento 1.6 – Cédula resumen

 <div style="text-align: center;"> MUNICIPALIDAD SAN ISIDRO DE HEREDIA AUDITORÍA INTERNA ETAPA III EXAMEN PROCEDIMIENTO 1.6 </div>					
Nombre de la auditoría	AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FINANCIERO DE EGRESOS MUNICIPALES				
Tipo de auditoría	ESPECIAL	Etapas	EXAMEN	N.º del estudio	201800033

I. PROCEDIMIENTO 1.6

Realice la presentación de resultados del estudio. Elabore y aplique el acta de presentación, tomando en cuenta a todos los presentes. Indique nombre y puesto, solicite firma, copie el documento y entregue uno a la Administración.

II- RESULTADOS

Se procede a generar el informe final, firma del acta de la presentación del informe y entrega de lo compilado, que incluye la información y papeles de trabajo como producto del estudio.

Se toman en cuenta las aclaraciones realizadas por la Administración en cuanto a las recomendaciones, como lo evidencia el PT 02 – [Aclaración de la Administración](#).

Ver detalle en:

[Informe final, detallado en el punto 2.6.1 del documento](#)

[Acta de presentación, detallada en el punto 2.7 del documento](#)

[Entrega de documentación, detallada en el punto 2.8 del documento](#)

ELABORACIÓN DEL PT					
Hecho por	Jenny Díaz Tercero	Fecha	09/04/2018	Firma	
Revisado por	Magíster Marcela Ramírez	Fecha		Firma	
Aprobado por		Fecha		Firma	

APÉNDICES

LISTA DE CUADROS, TABLAS, FIGURAS E ILUSTRACIONES

ID	Nombre	Tipo	N.º de página
Figura 1	Actividades del proceso de auditoría		5
Figura 2	Extracto del oficio de entrega de documentación		18
Figura 3	Actores en la implementación de los sistemas SITRIMU y SFEM		22
Figura 4	Encargados de proceso, sujetos a entrevista		23
Figura 5	Plazos de fases de contratación: fechas estimadas versus fechas presentadas		116
Figura 6	Variables del triángulo del proyecto SFEN		117
Figura 7	Figura 7: Contraste de fases de contratación, las fechas estimadas y fechas presentadas		120

NOMENCLATURA

Nemónico	Definición
TI	Tecnologías de Información
PT	Papel de trabajo
BD	Base de datos
TFG	Trabajo final de graduación
UCR	Universidad de Costa Rica
CGR	Contraloría General de la República
NIA	Normas Internacionales de Auditoría
MATI	Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información
SFEM	Sistema Financiero de Egresos Municipales
IFAM	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
NIC-SP	Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público
IPSASB	International Public Sector Accounting Standards Board®
IFAC	Federación Internacional de Contadores
NIIF	Normas Internacionales de Información Financiera
NGASP	Normas Generales de Auditoría para el Sector Público
SFEM	Sistemas Financieros de Egresos Municipales
AI	Auditoría Interna
SICOP	Sistema Integrado de Compras Públicas